RECHERCHES
ET
EXPÉRIENCES
SUR LES DIVERS LICHENS,

DONT ON PEUT FAIRE USAGE EN MÉDECINE ET DANS LES ARTS.

Mémoire à qui le second prix a été adjugé par l'ACADÉMIE de Lyon, en 1786.

Hinc nemo sapiens ulterius dicere audebit, nihil agere, bonoque otio abuti illos, qui Muscos et muscas legendo, opera creatoris admiranda contemplantur, inque usus debitos, convertere docent. LINNÆUS, Amænit. Acad. de mundo invisibili.

Par M. AMOREUX, fils, Doct. Méd. en l'Université de Montpellier, de la Société royale de cette ville, et de plusieurs Académies.

SECOND MÉMOIRE.

1787.



RECHERCHES
ET EXPÉRIENCES
SUR LES DIVERSES ESPÈCES
DE LICHENS,

Dont on peut faire usage en Médecine et dans les Arts.

LA nature se montre toujours plus belle et plus riche, elle est toujours plus nouvelle, pour l'observateur. Ce n'est pas qu'elle ne soit ce qu'elle fut dans tous les tems; riche de son propre fonds, belle par la variété des scènes qu'elle présente, elle ne paroît nouvelle qu'à chaque mutation de saison ou de climat, et aux yeux clairvoyans qui la contemplent.

Les végétaux qui, par leur multitude et la diversité de leur forme, devroient fixer nos regards et notre admiration à chaque pas, ne sont bien connus que d'un petit nombre d'hommes, qui font une étude exacte de ces productions natu-

relles. La connoissance des plantes est, à la vérité, infinie, et plus elle s'étend, plus elle a d'attraits. Les Botanistes de tous les siècles n'ont pu suffire à les bien distinguer, à les rassembler, à déterminer leur nombre ; leurs recherches et leurs observations particulières n'ont pu porter que sur celles des pays qu'ils ont parcourus. On se lasseroit à faire seulement l'inventaire du règne végétal ; l'œil s'y perd, la mémoire s'y confond. Qui en assignera enfin la dernière borne ? Qui saura distinguer le plus petit chaînon qui ferme cette longue chaîne ? Celui-là seul s'appercevra de l'énorme différence qui existe entre les deux chaînons extrêmes, et de la liaison qui existe entre tous. D'une mousse, d'un *Byssus* à peine visible, à l'immense *Baobab*, quelle distance prodigieuse ! Ce sont pourtant deux végétaux.

Les livres saints, pour nous donner une grande idée des vastes connoissances du plus sage des Rois, nous disent qu'il connoissoit toutes les plantes, depuis le cèdre du Liban jusqu'à l'hysope. Ou l'hysope du Peuple-Dieu n'étoit pas la nôtre, ce qui est assez probable, ou il restoit prodigieusement de plantes, que Salomon avoit négligé de connoître. En suivant la dégradation des formes, il y a sans doute autant et encore plus de plantes au dessous de l'hysope, qu'il n'y en a, qui, par leur stature, se rapprochent du cèdre altier ; je ne veux pas même y comprendre le labyrinthe du monde invisible ou infusoire.

L'esprit de recherches qui caractérise notre siècle, a pénétré et fouillé dans les recoins de la nature, et y a souvent trouvé des êtres inconnus aux siècles antérieurs. Cette classe nombreuse de plantes, long-tems confondue, indéterminée, se présente dans un nouveau jour. La patience et la sagacité de quelques modernes ont presque forcé la nature à dévoiler un secret, qu'elle tenoit depuis long-tems en réserve sur le caractère et la reproduction des plantes, appelées *Cryptogames;* et c'est à la faveur d'un instrument plus perçant que l'œil humain, on pourroit dire d'une invention plus qu'humaine, que ce secret important a été arraché. Vallisnieri, Micheli, Dillen, Zoega, les deux Linné, Haller, les Jussieu, Réaumur, Bobart, Plumier, Hans-sloane, Catesby, Petiver, Gleditsch, Adanson, Gmelin, Scopoli, Necker, Screiber, Schmiedel, Müller, Weiss, Nunckhausen, l'abbé Fontana, Lammersdorff, Koëlreuter, Weber, Weigel, Hedwig, Hoffmann (†), Hagen et autres, sont les savans Argonautes qui ont plus ou moins concouru, pour leur part, à remporter cette belle conquête sur la nature. Ce qui intéresse d'autant plus la Botanique, que la Cryptogamie en étoit, pour ainsi dire, la partie métaphysique.

Parmi les familles qui composent les différens

(†) L'Auteur rendoit hommage à ce savant, sans se douter qu'il l'auroit pour adversaire ; aujourd'hui il se félicite d'être entré en lice avec lui, et désire l'avoir pour ami,

ordres de cette classe immense, et qui a toujours fait le tourment des Botanistes, les *Lichens* en forment une toute particulière, dont le caractère le plus apparent, est la privation des parties ou des organes qui constituent le caractère des végétaux parfaits, même de leurs congénères cryptogames. Ainsi, ce genre de plantes, a à peine l'apparence végétale (*). Le plus souvent, sans racines, sans feuilles et sans tiges, les différentes espèces paroîtront, si l'on veut, être toutes racines ou empatemens, toutes tiges ou rameaux, et toutes feuilles, si l'on prend pour telles l'expansion foliacée qui constitue la plante entière. Les unes présentent des fleurs assez sensibles ; on a même distingué des fleurs mâles et des fleurs femelles ; ce qui est indubitable pour certaines, quoique Tournefort l'ait nié. Les *Peltæ* sont certainement des fleurs mâles. Une poussière farineuse, qui en recouvre d'autres, les imbriquées et les foliacées principalement, a été prise pour la poussière séminale, ou plutôt pour le fruit. Quelques espèces sont, pour ainsi dire, muettes, et ne disent rien à cet égard à l'observateur le plus attentif ; ce qui fait que quelques auteurs ont pris le parti de refuser absolument les organes sexuels

(*) On distingue à peine quelques *Lichens* de certaines pierres figurées. Ainsi on prendroit, si l'on n'y faisoit attention, le *Graptolithus mappalis*, *lin. mineral.* pour le *Lichen geographicus*, et pour tel autre.

ou les parties de la fructification ; à la famille des Cryptogames (*). Enfin, tantôt ce ne sont que des filamens suspendus à des branches d'arbres, ou des plantules qui gazonent la terre; tantôt ce sont des plaques éparses, relevées en bosse, ou des croûtes sèches qu'on distingue à peine de la pierre et de l'écorce, auxquelles elles adhèrent ; ce qui les fait soupçonner, avec vraisemblance, d'être des parasytes, quoiqu'on ait tâché (**),

(*) On s'est trop pressé de nier ce qu'on n'avoit pu voir. M. de Necker est du nombre. Mais M. Hedwig a prouvé par ses découvertes, que les mousses avoient des étamines et des anthères, et qu'elles se propageoient par semences; ce qu'il n'a pas fait, sans renverser les notions qu'on avoit eues jusqu'ici, sur ces petites plantes.

(**) C'est M. Hagen qui a voulu laver les *Lichens* de ce blâme. Cependant, il n'est que trop vrai que les *Lichens*, ainsi que les mousses et le Guy, forment ce qu'on appelle la Lèpre des arbres, quelqu'argument qu'on ait tiré de ce que les *Lichens* croissent aussi sur le bois mort, pour prouver qu'ils ne portoient aucun préjudice aux arbres. Il est de fait, que les arbres atteints de cette lèpre, languissent, et que les fruitiers deviennent stériles. Le moyen qu'imagina M. de Bessons, pour délivrer les arbres de ces plantes parasites, prouve qu'elles pompent une partie de la sève, et qu'on rend la vigueur aux arbres, en les débarrassant. Ce moyen consiste à faire une incision verticale, avec la pointe d'une serpette, sur l'écorce des arbres,

en dernier lieu, de les venger de cette imputation, qui n'est pas absolument fausse.

Les *Lichens* ont, comme toutes les plantes, un état de vigueur; mais ils ont de plus une apparence de mort, que je serois tenté d'appeller une asphyxie végétale, comme étant particulière à plusieurs Cryptogames, et que d'autres plantes organisées avec plus d'appareil, ne supporteroient pas long-tems, sans perdre entièrement la vie. Pour la redonner aux *Lichens* et aux mousses, il ne faut qu'un peu d'humidité, et elles en supportent l'excès sans pourrir. Leur vitalité n'est donc que suspendue, sans être absolument détruite, lorsque la fraîcheur leur manque pendant l'été. L'automne et l'hiver sont les saisons qui les raniment et qui les propagent.

Avec cette propriété singulière de se reproduire si facilement, les *Lichens* deviennent les plantes de tous les pays et de tous les climats, pourvu que la saison des pluies ou l'humidité de l'athmosphère, y règne à son tour. C'est ainsi que l'Amérique méridionale et la septentrionale ont

---

le long du tronc, et qui pénètre jusqu'au bois. Cette longue plaie se cicatrise au bout d'un certain tems, après quoi l'écorce est toujours nette, et il n'y vient plus ni mousse, ni *Lichen*. Nous renvoyons, pour l'explication des effets de ce remède mécanique, à l'*Histoire de l'Acad. roy. des sciences*, ann, 1716, où il est rapporté.

leurs *Lichens*. Les régions les plus chaudes de l'Europe ont les leurs, à cause de cette alternative de saisons qui leur est nécessaire ; mais aucune contrée n'est plus favorable à des plantes, qu'on ne pourroit aujourd'hui appeller qu'abusivement spontanées, que celles qui ont leur direction vers le nord. Les expositions boréales leur présentent le même avantage dans d'autres climats plus tempérés : on y trouve des collines toutes mousseuses dans des lieux frais et humides. On peut consulter les écrits des Botanistes, qui ont été les plus soigneux à décrire les plantes de leur pays, pour s'assurer de ce que j'avance. C'est une vérité qui devient sur-tout manifeste, si l'on compare les *flores* des pays méridionaux avec celles du nord. Barrelier n'en a pas beaucoup recueilli dans son ouvrage, sur les plantes observées en France, en Espagne et en Italie ; on n'y trouve pas même la dénomination de *lichen*, quoique les figures qui accompagnent cet ouvrage, en représentent quelques-uns, sous le nom de *Muscus*, etc. Il ne faudroit pas conclure précipitamment de cet oubli, que l'on soit au dépourvu de *Lichens* dans ces trois états ; on peut en inférer seulement que Barrelier s'est moins occupé de ces petits objets, dont on avoit de son tems aussi peu fixé le nom, que le caractère. Dillen lui-même, qui, après Micheli, a le mieux suivi l'histoire des mousses, n'avoit pas encore établi, en 1741, une bonne division de

ces plantes. Il a nommées *Usnées*, plusieurs mousses, qui sont reconnues pour être des *Lichens*; il a appelé *Lichenoides*, un grand nombre de mousses, qui sont aussi du même genre; et *Lichenastrum*, des mousses, proprement dites, ainsi que des *Jungermania*. Enfin, et ce qui paroîtra extraordinaire, Dillen n'a conservé l'ancien nom de *Lichen*, qu'à des plantes qui s'éloignent absolument de ce genre, selon les notions des Botanistes modernes, et qui sont les *Marchantia*, les *Riccia*, etc. de M. de Linné. Cependant, dans l'ouvrage qui lui assura sa réputation, le Catalogue des plantes de Giessen, publié en 1719, et dans son nouveau *Plantarum genera*, qui fait suite, Dillen avoit partagé les *Lichenoides*, les *Lichens* et les *Lichenastrum*, dont il comptoit en tout 90 espèces dans son pays, et il leur donnoit à chacun ce caractère :

1. *Lichenoides*; *Musci capitulis floridis destituti, peltis et tuberculis prædìti.*

2. *Lichenes*; *Musci capitulis floridis donati, durioribus et polycoccis pediculis longioribus, insidentibus.*

3. *Lichenastrum*; *Id. . . . monococcis et pediculis brevioribus vix conspicuis insidentibus.*

Micheli et Dillen, sont les auteurs qui ont spécialement travaillé sur la famille des mousses. Micheli forma le genre de *Lichen*, Tournefort l'adopta, en le séparant des mousses, parmi

lesquelles il laissa encore plusieurs *Lichens.* Sur les quarante-quatre *Lichens* de Tournefort, il y a presque autant de variétés que d'espèces réelles. Il leur en ajouta trois dans ses corollaires, dont un est le *Lichen* grec, si connu pour la teinture, et qu'il avoit trouvé dans son voyage du Levant. Il auroit pu le voir en France; nous le possédons sur les côtes de la Méditerranée.

M. Antoine de Jussieu eut l'idée de réunir les *Lichens*, avec les Champignons et les Agarics. Il s'en expliqua dans un mémoire à ce sujet, qu'on lit dans le volume de l'Académie royale des sciences, de l'année 1728, p. 377. Son illustre frère, Bernard, pensoit de même. M. Adanson, qui a adopté et perfectionné les familles des plantes de ces grands maîtres, a rangé les *Lichens* parmi les Champignons, *Fungi*, et il les a définis des lames parsemées d'écussons orbiculaires ou hémisphériques, attachés par leur centre; ce qui ne paroît pas dire assez, ou paroît trop restreindre ce genre.

Enfin, M. de Linné en a fixé ainsi le caractère générique, d'après sa méthode : *Masculi flores numerosi, innati receptaculo sæpius orbiculato, maximo, nitido, plano, convexo aut concavo, glutinoso. Feminei flores et semina farinæ instar, sparsa in eadem vel distincta planta.*

Ce célébre Botaniste a donné ensuite, dans ses *Species Plantarum*, la concordance des phrases ou synonymes des auteurs, en y ajoutant les siens; et il a imposé, à chaque espèce, des noms vulgaires, faciles à retenir.

Malgré cela, M. de Haller s'est vu forcé de dire : *Generis amplissimi communem definitionem non reperio.* Il a raison, mais il n'a pas mieux fait sur cela, que ses prédécesseurs. Les neuf ordres ou divisions e qu'en a fait M. Linné, ou plutôt qu'il a rectifiés et amplifiés d'après Micheli, distinguent, autant qu'il est possible de le faire par le *facies*, les espèces de *Lichens*, sauf la confusion qui naît de la dégénération de leur état naissant ou parfait, du sol, du climat, du changement de couleur, etc. qui produisent des variétés à l'infini ; on s'en est apperçu déjà d'un grand nombre, et M. de Haller les a saisies, pour la plupart, avec une perspicacité, qui n'appartient qu'au coup d'œil d'un maître. Il a porté le nombre de ceux de la Suisse jusqu'à 160, dans son *Enumeratio methodica stirpium Helvetiæ indigenarum*, qu'il publia en 1742 (*) ; tandis

---

(*) Il eût été à désirer que pour faciliter la connoissance de ces plantes et de toutes celles que M. de Haller a rapportées dans son grand ouvrage, il eût fait usage des noms spécifiques ou triviaux, introduits dans la botanique par M. de Linné, et qu'il en eût ajouté d'autres au besoin. Ces noms, en abrégeant la nomenclature, soulagent la mémoire, et portent souvent un caractère idéal et factice, qui indique la forme, les propriétés, ou l'habitation de la plante, et suffisent souvent pour la représenter à l'imagination, et la différencier des espèces voisines. A défaut

que Linné n'en a déterminé que 81 dans ses *Species Plantarum*, qui parurent en 1763. Sans doute que ce célèbre Botaniste a voulu supprimer tous ceux qu'il n'a pas été à portée d'observer lui-même.

Ce qui prouve sur-tout combien la distinction de ces plantes minutieuses est difficile, c'est la différence des noms et des phrases, que leur ont donné les Auteurs. Dillen est tombé, plus que

---

de ces indices, on est réduit à citer des numéros, qui ne représentent rien, ou de longues phrases qui disent trop.

Les noms spécifiques ne sont certainement pas à négliger ; disons mieux, ils sont nécessaires pour désigner, d'une manière plus précise, les espèces distinctes des plantes, et pour mettre un frein à cette immense synonymie, qui confond et multiplie les noms, à l'infini. M. de Haller ne se flattoit point au reste d'avoir vu tout ce qu'il étoit possible de voir en ce genre, et il l'avoue : *Facile est definire quanta pars laboris supersit posteris*, dit-il dans sa préface. L'impossibilité de parcourir toutes les Alpes, et l'incommodité de ces voyages, font qu'on laisse en arrière bien des objets à voir et à examiner de près. *Inde factum*, continue ce savant modeste, *ut muscorum et Lichenum procul dubio immensa vis in scopulosa illa nimborum patria, in horridis sylvis, uliginosis vallibus riguisque petris lateat intacta, plantæque non paucæ, aut prætervisæ sint, aut characteribus neglectis ita descriptæ, ut ad sua genera redigi nequeant.*

personne, dans cet inconvénient. Il nomme différemment, dans ses deux ouvrages, les mêmes espèces de *Lichens.* M. de Linné ne s'est pas mis à l'abri d'un pareil reproche, puisqu'il s'est quelquefois écarté de sa propre nomenclature, dans les différentes éditions de ses ouvrages.

Si les pays du nord sont plus fertiles en *Lichens*, il étoit raisonnable de s'attendre à en trouver une plus longue énumération dans les écrits des Botanistes de ces contrées. C'est ainsi que Von Linné, qui produisoit la Flore de Suède en 1745, en marque cinquante-six espèces et plusieurs variétés. Dans sa Flore de Lapponie, ouvrage important, à cause des bonnes observations, et devenu trop rare, il en compte trente espèces, et quelques variétés. Ses autres voyages dans le Nord, lui ont fait aussi découvrir des *Lichens* en grand nombre et des variétés sans fin (*).

(*) Cet Auteur dit, dans la *Flora Lapponica*, no. 436, au sujet d'un *Lichen*, qui est des plus communs dans les forêts, le *Digitatus : Specierum hujus generis enumeratarum tot tamque infinitæ dantur varietates, quot fere individua, quorum numerus redactus est ad longe majorem, quam qui fuerat primitus; studii, quod parciores adfert fructus, limites potius coercendos, quam amplificandos hic monetur summo cum jure, usque dum quis vel minimam inde deducat utilitatem. Si vero quis curiositatis luxuriantis gratia magnum numerum varietatum prædictarum colligere velit, illi Lapponiam, præ omni alia regione, commendarem.*

Un Botaniste Prussien, qui tout récemment a donné une histoire particulière des *Lichens*, en a reconnu presque autant dans sa seule patrie, qu'on en connoissoit par-tout ailleurs. M. Gleditsch nous avoit déjà appris (Acad. de Berlin, t. 19, ann. 1765,) que dans la marche de Brandebourg, les familles des *Orchis*, des *Gramens*, des joncs, des mousses et des champignons, y sont particulièrement multipliées. C'est une preuve que l'empire de Flore y est plus étendu, que le domaine de l'Agriculture. M. Hagen a compris dans son ouvrage, les *Byssus*, et plusieurs des *Lichens* de Linné n'y sont pas. Il n'en a fait connoître que cinq nouveaux.

Enfin, ce qui prouve que les *Lichens* sont de tous les pays, et que c'est par défaut d'observation qu'on les a relégués dans le Nord, c'est qu'au centre de la France, on en a produit le catalogue le plus complet qu'il se puisse. La *Chloris Lugdunensis* (*), qu'on doit à un savant

(*) Le titre de ce curieux petit livre, a paru d'abord étrange; il n'a pu l'être, que pour ceux qui en ont ignoré l'étymologie, ou pour ceux qui n'étoient point assez au fait de l'Histoire littéraire de la Botanique. Ce mot, qui vaut bien celui de *Flora*, avoit déjà été employé par le savant Olaus Bromel, auteur de la *Chloris Gothica*, c'est-à-dire, du catalogue des environs de Gothenbourg, *ibid.* 1694, in-8o. M. Adanson a omis, je ne sais comment, cet auteur

naturaliste, fait dans son admirable précision le dénombrement de cent trois *Lichens* et de cinquante-quatre variétés, qu'on ne peut méconnoître aux noms spécifiques et à quelques notes concises. Il est à remarquer que Vaillant n'avoit mentionné que trente-trois *Lichens*, dans son fameux *Botanicon Pariense*, ouvrage d'une sécheresse extrême, et qui n'est relevé que par l'exécution typographique, que soigna le grand Boerhaave, et par la beauté des planches, où l'on reconnoît le rare talent d'Aubriet le dessinateur, l'ami et le compagnon de voyage de Tournefort.

J'ai cru devoir présenter le tableau des principaux *Lichens*, qui font espèce dans la nomenclature de M. Linné, pour exposer une partie des richesses que la nature nous offre en ce genre. Les additions de Linné le fils, de Scopoli, Weber, Weiss, Weigel, Schreiber, La Tourrette, Hagen, etc. augmenteroient infiniment ce tableau. (Nous les fournirons, s'il y a lieu.) Mais ce n'est pas du luxe de la nature dont nous voulons faire parade. Nous voulons plutôt séparer de ce tableau, les espèces qui peuvent être de quelque usage, et nous les désignerons plus particulièrement par leurs caractères ou leurs phrases botaniques.

---

dans son Catalogue chronologique ; il n'avoit pas échappé à l'illustre Seguier, ni à l'érudit Haller, qui en ont fait mention dans leurs bibliothèques botaniques.

Note de l'Editeur. Le chev. Von Linné a fait précéder d'une *Chloris Suecica*, la *Flora Suecica*, édition de 1755.

Auparavant, fixons un moment, notre attention sur cette manière d'être des *Lichens*, qui leur fait affecter certains lieux d'élection, ce que les Botanistes appellent, l'*habitation des plantes.* Les uns croissent sur la roche nue ; tantôt ils préfèrent les murailles, et tantôt les pierres brutes, les calcaires, quartzeuses ou graniteuses, qu'ils inscrustent de manière à ne pouvoir en être détachés qu'avec peine ; d'autres investissent l'écorce des arbres, et de certains arbres seulement, comme des chênes, des pins, des hêtres, des sapins, des bouleaux, des frênes, des saules, des pruneliers, des genevriers, des mûriers, des ormes, marronniers, figuiers, oliviers, ect. et le bois mort. Plusieurs se répandent à terre comme la mousse, dans les lieux arides ou ombragés, dans les haies, les forêts, les landes. Quelques-uns aiment les lieux humides, les marécages et les rochers, que baignent les vagues périodiques de la mer. Toutes ces habitations occasionnent inévitablement des formes différentes. Ce qu'il y a d'admirable dans ce genre, c'est que les *Lichens* vivent en société sans se nuire, comme font les autres plantes. J'ai rencontré, dans mes herborisations, cinq espèces de *Lichens*, des *Bryum*, des *Mnium*, des *Saxifrages*, des *Cardamine*, etc. sur un bloc de pierre calcaire, qui n'avoit pas vingt pans de circonférence, et qui s'élevoit de dessus le terrain pierreux d'une vigne. Bien plus, les *Lichens* croissent les uns sur les autres ; ils s'entent, pour ainsi dire, mais sans se onfondre ni faire alliance.

La couleur des *Lichens* est variée, sans avoir pourtant rien d'assez constant, pour servir à les distinguer. Les uns sont blancs, les autres gris ou verts, plusieurs sont jaunes, quelques-uns tirent sur le rouge, le brun, le noir, avec toutes les couleurs intermédiaires.

S'ils sont frais, ils paroissent comme des taches sur les arbres et sur les murailles qu'ils chamarrent ; s'ils sont secs, à peine les distingue-t-on de l'écorce, de la pierre ou de la terre, sur lesquelles ils reposent : enfin, ceux qui occupent de grandes masses, et qui couvrent les rochers par plaques diffuses, blanchissent le sommet des montagnes pelées et leur croupe rapide ; ils les font paroître, dans le lointain, comme si elles étoient couvertes de neige, au fort de la canicule. C'est sous cet aspect, que se présente en été, le Mont-Pilat, vu de Lyon même. (Voyage au Mont-Pilat, p. 19.) Les montagnes d'Auvergne et du Limousin, où l'on recueille la Pérelle, ou ORSEILLE d'Auvergne, celui de tous nos *Lichens*, qui est d'un plus grand usage dans les arts, présentent le même coup d'œil. Le *Lichen nivalis* est si commun sur les Alpes Lappones et Dalekarliènes, qu'il les blanchit aussi dans l'éloignement. Toutes les forêts et les campagnes du Nord où abondent les *Lichens*, paroissent aussi blanches, que si elles étoient couvertes de neige en tout tems. Vus de plus près, la plupart des *Lichens*, les blancs sur-tout, paroissent n'être que des excrémens liquides d'oiseaux,

d'oiseaux, qui auroient été répandus çà et là sur les pierres, ou de blanc de chaux dont on auroit arrosé les rochers.

Depuis que les hommes de tous les rangs, se familiarisent avec les termes des arts et des sciences, ils en ont adopté plusieurs sans difficulté. Ainsi le mot *Lichen* a passé dans notre langue; il ne pourroit être d'ailleurs bien rendu, que par celui de *Rache*. En effet, le nom de *Mousse*, qu'on lui conserve, ne convient pas proprement à ce genre de plantes; celui d'*Algue* est trop vague, puisque, selon l'acception de Linné et de la plupart des Botanistes modernes, il comprend douze autres genres, outre celui des *Lichens*.

Les *Lichens* forment donc entr'eux, une famille collatérale de la grande famille des Algues; c'en est le genre le plus étendu; les *Lichens* et les mousses peuvent être regardés comme les infinimens petits du règne végétal. Quoiqu'au premier abord, les *Lichens* se ressemblent pour la plupart, ils ont pourtant des formes déterminées, nonobstant plusieurs variétés; et c'est sous ces formes, qu'on leur a principalement assigné des caractères distinctifs et des noms propres. Quelques-uns de ces noms, sont tirés du sité de la plante, du pays où elle est plus commune, de sa couleur, de ses propriétés, etc. Il faut avouer aussi que plusieurs de ces noms triviaux disent à peu près la même chose, et qu'il y en a dans le nombre

qui pourroient passer pour comparatifs et synonymes ; je dirois presque de certains, pour indécis ou pour ineptes.

M. de Linné a fort bien fait d'établir dans ce genre neuf divisions, qu'il appelle ordres, et qui servent à rapprocher ou à séparer les espèces sous des signes ou caractères communs. Nous emprunterons de ce grand maître toute la nomenclature qu'il a donnée, et que d'autres ont déjà poussée plus loin, ne réservant les caractères et une synonymie choisie, d'après cinq ou six auteurs, que pour les espèces qu'il nous importe davantage de connoître. La Flore de Suède de M. de Linné, celle de Lapponie du même auteur, et ses *Species Plantarum* (*), nous serviront de base ; les Bauhins, Dillen, Ray, Tournefort, Vaillant, et autres, renforceront la synonymie ou seront les accessoires.

(*) Je dois prévenir que je me sers de l'édition de 1745 pour la Flore de Suède, des *Species* de 1762, et pour la matière médicale, de l'édition de Schreber, 1772.



ORDRES DES LICHENS.

I.

Leprosi tuberculati.

1. Lichen scriptus.	7. Lich. atro-virens.
2. — geographicus.	8. — atro-albus.
3. — rugosus.	9. — ventosus.
4. — sanguinarius.	10. — fagineus.
5. — fusco-ater.	11. — carpineus.
6. — calcareus.	12. — ericetorum.

II.

Leprosi scutellati.

13. Lich. candelarius.	16. Lich. subfuscus.
14. — tartareus.	17. — upsaliensis.
15. — pallescens.	

III.

Imbricati.

18. Lich. centrifugus.	23. Lich. stygius.
19. — saxatilis.	24. — cristatus.
20. — omphalodes.	25. — parietinus.
21. — olivaceus.	26. — physodes.
22. — fahlunensis.	27. — stellaris

I V.

Foliacei.

28. Lichen ciliaris.
29. — Islandicus.
30. — nivalis.
31. — pulmonarius.
32. — furfuraceus.
33. — ampullaceus.
34. — leucomelos.
35. — farinaceus.
36. Lich. calicaris.
37. — fraxineus.
38. — fuciformis.
39. — prunastri.
40. — juniperinus.
41. — caperatus.
42. — glaucus.

V.

Coriacei.

43. Lich. aquaticus.
44. — resupinatus.
45. — venosus.
46. — aphthosus.
47. Lich. arcticus.
48. — caninus.
49. — saccatus.
50. — croceus.

V I.

Umbilicati, squalentes quasi fuligine.

51. Lich. miniatus.
52. — velleus.
53. — pustulatus.
54. — proboscideus.
55. Lich. deustus.
56. — polyphyllus.
57. — polycrhizos.

VII.

Scyphiferi.

58. Lichen cocciferus.	62. Lich. gracilis.
59. — cornucopioides.	63. — digitatus.
60. — pyxidatus.	64. — cornutus.
61. — fimbriatus.	65. — deformis.

VIII.

Fruticulosi.

66. Lich. rangiferinus.	69. Lich. paschalis.
67. — uncialis.	70. — fragilis.
68. — subulatus.	71. — roccella.

IX.

Filamentosi.

72. Lich. plicatus.	77. Lich. chalybeiformis.
73. — barbatus.	78. — hirtus.
74. — jubatus.	79. — vulpinus.
75. — lanatus.	80. — articulatus.
76. — pubescens.	81. — floridus.

Les recherches les plus scrupuleuses des Botanistes, n'étendroient pas beaucoup nos connoissances, si elles se bornoient à établir des noms, à dicter des phrases, quelques nécessaires que soient les noms et les descriptions faites avec ordre et méthode, pour éviter la confusion qui naîtroit de la multiplicité des objets, qui ont

entr'eux une certaine convenance. Les plantes étant connues, une curiosité naturelle, qui précède même souvent cette première connoissance, nous porte à savoir sous quel rapport elles pourroient nous intéresser davantage que par la simple vue. Quelle est sa propriété ou sa vertu? De quel usage est-elle? A quoi cela est-il bon? sont les questions qui nous échappent, comme malgré nous, lorsque nous rencontrons, pour la première fois, une plante sur nos pas. La curiosité augmente, si nous la voyons cultivée avec soin, ou représentée par le dessein, la gravure et la peinture. Rien n'est plus raisonnable que ces questions. Eh! combien peu de réponses satisfaisantes! Combien sommes-nous éloignés de pouvoir en donner sur toutes!

Les plantes les plus apparentes et les plus spécieuses, sont principalement celles en qui l'on aimeroit à trouver le plus d'utilité. Mais la nature n'a pas consulté nos goûts, et nous ne consultons pas assez son pouvoir et ses intentions. Le chêne robuste ne porte que le gland léger; une plante rampante produit un fruit immense. Une fleur brillante, élevée avec autant de soin que de luxe, n'a qu'un parfum qui se dissipe comme une vapeur; telle autre n'a qu'un éclat passager. L'herbe des près, souvent foulée, et qui croît d'elle-même, entretient la vie des animaux, qui contribuent tant à soutenir la nôtre.

Les *Lichens* sont du nombre des plantes qui

n'ont rien au dehors qui parle en leur faveur ; mais elles sont recommandables par diverses propriétés, que le hasard et l'analyse ont fait appercevoir. Il n'est pas surprenant qu'à défaut d'inductions plus certaines, on ne puisse découvrir, soupçonner même les véritables qualités des plantes ; et s'il en est, sur-tout dans le grand nombre de celles qui s'offrent de toutes parts, sur lesquelles nos doutes ou notre négligence aient pu laisser s'étendre, pendant des siècles, un voile obscur, ce sont celles qui font l'objet de ce mémoire. A peine trois ou quatre espèces étoient-elles employées, il n'y a pas long-tems, tandis qu'à la faveur des découvertes, des tentatives et du hasard, nous pouvons en compter aujourd'hui une trentaine d'espèces, qui, décidément, sont tirées de l'oubli. Puisse le tems, l'observation et l'expérience en augmenter le nombre, et les mettre dans nos mains, pour être converties en une infinité d'usages !

Ne nous en tenons donc plus aux fausses apparences, puisque, de toutes les plantes, les *Lichens* avoient été regardés comme les plus chétives ; en effet, ils en ont à peine la forme. Ces plantes sont presque toujours vues avec dédain, ou avec trop d'indifférence, ou réputées comme parasites et proscrites par le cultivateur. Elles sont pourtant l'ouvrage du Créateur, qui leur a imprimé la première forme ; elles n'ont rien de fortuit ; et à ce titre seul, elles demandent

toute notre attention ; mais elles n'ont point été créées en vain, quoique nous ignorions encore tout ce à quoi elles peuvent être utiles. Elles suivent un ordre constant dans leur réproduction ; elles subissent certaines lois fixes de la végétation ; elles ne sont que plus admirables dans la simplicité de leur structure ; elles nous sont enfin de quelque usage, tâchons de leur en reconnoître d'autres.

Sur le nombre des *Lichens* connus, nous savons qu'il en est qui servent de pâture à quelques animaux. L'industrie humaine a su tirer parti de quelques autres. La nature travaille sur leur propre fonds ; elle s'en sert, comme de base, pour élever une partie du grand édifice de la végétation (*). Tous certainement seroient reconnus

---

(*) M. de Linné avoit fait cette belle remarque ; nous la lui rendons, en l'empruntant de sa dissertation *Œconomia naturæ, in amæn. acad.* T. II. p. 27.— *Lichenes crustacei primum vegetationis fundamentum sunt, adeoque inter plantas, licet à nobis flocci sæpius pensi, maximi tamen momenti in hoc naturæ œconomiæ puncto sunt habendi. Quando rupes primum e mari emergunt, undarum vi ita politæ sunt, ut fixam sedem in iis vix quidquam herbarum inveniat, prout ubique juxta mare videre licet ; mox vero incipiunt minimi lichenes crustacei has petras aridissimas tegere, sustentati non nisi exigua illa humi particularumque imperceptibilium copia, quam secum adduxerunt pluviæ et aer ; sed hi lichenes*

pour utiles et nécessaires, si l'expérience avoit décidé quel peut être leur meilleur emploi. La médecine, l'économie rurale et domestique, les arts, peuvent, à l'envi, se les approprier. Que de tentatives ne reste-t-il pas à faire ! Mais l'art des expériences, le plus difficile de tous, ne prête son secours que dans des circonstances rares, et le hasard le favorise quelquefois; puisque l'homme le plus inventif et le plus ingénieux, ne trouve bien souvent que par occasion, ce qu'il ne cherchoit pas directement, sans pouvoir parvenir au contraire, au but qu'il se proposoit dans ses travaux et ses recherches. C'est beaucoup, quand on peut juger par parité et par analogie, et quand, d'une expérience, il naît des vues, des idées, pour en tenter de nouvelles.

La médecine est sans doute de tous les arts, celui où les heureuses découvertes sont les plus utiles, puisqu'elles tournent au grand avantage de l'humanité ; mais aussi il est bien le dan-

tandem quoque senio consumti, in terram transeunt tenuissimam. In hac tum lichenes imbricati radices agere possunt ; et in his demum putrefactis in humum que mutatis musci varii, ut pote hypna, brya, polytricha locum et nutrimentum postea aptum inveniunt. Ultimo tandem ex his pariter putrefactis, tantam humi copiam genitam cernimus, ut herbæ et arbusculæ facili negotio radicari et sustentari queant.

gereux ; c'est être téméraire, que de faire des épreuves sur la vie des hommes. Celles qu'on feroit sur les animaux, ne seroient pas toujours suffisantes, pour conclure des effets des remèdes et de l'analogie, entre la constitution de l'homme et celle de la brute.

Les expériences rurales sont plus aisées, et les méprises y tirent moins à conséquence. Les animaux ont un tact assez sûr, un instinct surprenant, qui peut les tromper quelquefois ; mais l'habitude les redresse, et les rend prudent pour la suite. L'odorat, plus délicat sans doute, ou plus étendu chez la plupart d'entr'eux, leur fait discerner les plantes bonnes ou inutiles, celles qui ont une saveur agréable, les appétissantes, les nuisibles et les vénéneuses.

On ne sauroit rendre propres aux arts certaines productions végétales, sans être guidé par l'analogie et par l'expérience. La botanique et la chimie prêtent, sur ce point, leurs secours mutuels ; et sans elles, on ne peut marcher qu'à tâtons, dans une route encore peu battue. L'une détermine les espèces des plantes, et les fait distinguer de celles avec lesquelles on pourroit les confondre ; l'autre les soumet à des analyses exactes ; elle les décompose, en sépare toutes les parties intégrantes, les associe de nouveau, les combine avec d'autres ; elle découvre enfin, l'affinité et la disconvenance par les mélanges.

La teinture a reçu plus particulièrement de ces

deux sciences, les lumières qui lui étoient nécessaires, pour dissiper la routine qui l'obscurcissoit. Ce n'est pas que le hasard n'ait présenté à de simples artistes, des méthodes, des procédés heureux, que des savans et les maîtres de l'art, n'auroient pu trouver qu'à force de réflexions et d'expériences coûteuses. Les ouvriers parviennent même à exécuter, avec la plus grande facilité, et comme machinalement, des mêlanges de couleurs, des teintes, des nuances, qui ont coûté mille essais et des combinaisons sans fin aux inventeurs ; et cette adresse des ouvriers, qui reste cachée dans les ateliers, fait quelquefois le principal mérite des étoffes et la réputation des fabriques ; ce qui prouve, on ne sauroit le feindre, que la science n'a pas toujours éclairé l'artiste, sur-tout quand elle n'a pas précédé l'art, comme est celui de la teinture. Mais on ne peut disconvenir que les savans (ce qui doit s'entendre aussi des artistes expérimentés et des ouvriers intelligens,) n'aient constamment porté la perfection dans les arts, quand ils en ont examiné les principes et suivi les opérations.

Nous sommes persuadés que l'emploi des *Lichens* ne pourra être que général, pour la teinture surtout, quand on saura qu'on en possède presque en tous lieux ; que les espèces en sont très-nombreuses ; que les unes peuvent être suppléées par les autres ; que certaines donnent des teintes particulières ; que les climats peuvent influer sur

leurs qualités, comme sur celles de toutes les plantes; que c'est un bien commun, qui ne coûte que la peine de le ramasser, et qui, par cela même, doit appartenir au peuple. Cette production, toute chétive, fait pourtant une branche de commerce, qui s'étend jusques dans l'Inde. Nous avons presque abandonné le *Kermès* de nos Garrigues, pour la Cochenille du Pérou et du Mexique. L'*Isatis* ou Pastel que nous recueillons avec peu de soins, a cédé à l'Indigo d'Amérique, qui fait des esclaves. Puissent les *Lichens* de nos forêts et de nos montagnes, suffirent à nos besoins! puissent ceux de nos mers, nous faire oublier l'Orseille des Canaries! puisse enfin l'art de guérir, tirer, de ce genre de plantes, de nouveaux remèdes aussi simples que salutaires!

La Cryptogamie est depuis les premiers tems de la médecine, en possession de nous en fournir, qui tiennent un rang distingué dans la matière médicale, et dont plusieurs passent, à bon droit, pour des spécifiques. Tel est l'Agaric de chêne, ce styptique puissant, qui arrête les hémorrhagies, comme par enchantement, lorsqu'il est appliqué sur l'ouverture de la veine ou de l'artère, et qui donne un moyen de faciliter les amputations; telles sont les fougères, dites mâles et femelles, réputées pour anthelmintiques, et spécialement contraires au *Tœnia*. Tel est le Polypode de chêne, qui, outre sa vertu légérement purgative, sert à combattre une maladie horrible, le pian.

Telle est l'Osmonde royale, qui a eu du succès contre le *rachitis*, le fléau des enfans. Tels sont aussi les Capillaires, les Scolopendres, dont les vertus sont connues. Tel encore l'Helminthochorton ou la Coralline de Corse, (*Fucus Helminthocorton*, de la Tourrette, journ. de Phys. Sept. 1782) ; ce vermifuge si assuré, qu'on peut prendre sous toutes sortes de formes. Les Allemands regardent, ainsi que les Polonois, le *Lycopodium clavatum*, comme le spécifique de cette maladie singulière des cheveux, qu'on nomme *la plique*. M. Russel a aussi composé un Œthiops végétal, et une gelée ou conserve de *Fucus*, (*F. vesiculosus*,) qui sont de bons fondans et résolutifs, éprouvés pour les glandes tuméfiées et engorgées, etc. Enfin, il est un *Byssus* gélatineux, qui passe pour être le calmant des douleurs arthritiques. (*Lin. Fl. Lapp.*)

Cependant, sans nous enthousiasmer sur les *Lichens*, il est évident que ces plantes ont l'avantage de réunir plus d'utilité dans leur famille, que les autres Cryptogames ; elles peuvent nous servir en santé et en maladie. Nous allons reconnoître en elles des propriétés médicinales, des usages économiques et des matières ou ingrédiens pour les arts. C'est sous ces trois points de vue, que nous désignerons les espèces utiles. Nous en rassemblerons une trentaine, et ce n'est pas sans satisfaction, que nous pouvons annoncer, que

nous les avons presque toutes sous la main. La *Chloris* Lyonnoise, les note dans son département. Il faut en excepter le *Lichen roccella*, qui se trouve dans la Méditerranée, qui baigne les côtes de la Provence et du Languedoc.



LICHENS,

EMPLOYÉS EN MÉDECINE.

LE premier usage qu'on ait dû faire des *Lichens*, a été contre une maladie aussi désagréable que rebelle ; et c'est de la maladie même, d'où vraisemblablement la plante a tiré son nom, à moins qu'on ne veuille dire que c'est à cause qu'elle procure une espèce de gale aux arbres. *Lichen a sanandis Lichenibus seu impetiginibus*, dit Tournefort, qui ajoute d'après Pline : *Lichen verò herba in Lichenis remediis, omnibus præfertur, inde nomine invento.* Galien, qui s'étoit servi de cette plante, dit aussi qu'on la nomme *Lichen, quia lichenes seù impetigines sanat.*

Quelle est donc l'espèce en qui cette propriété a été reconnue ? Il paroît, par ce qu'en ont dit Pline, Dioscoride et autres anciens, que c'est une plante, que les Botanistes modernes ont expulsée du véritable genre des *Lichens*, et qui a été désignée dans le *Pinax* de C. Bauhin, sous le nom de *Lichen petræus latifolius, sive hepatica fontana*, qui est aujourd'hui une *Marchantia*, genre formé par M. Marchant, en l'honneur de son père, qui fut le premier Botaniste qu'eut l'Académie royale des sciences de Paris. Le nom

de *Lichen* lui avoit été originairement attribué, à cause de sa manière de naître par plaques, et plus encore à raison de sa vertu apéritive, qui la rendoit propre à purifier le sang et à guérir certaines maladies cutanées. En lui tirant son nom, on lui a conservé sa vertu ; et à ce titre, elle entre dans la composition du sirop de chicorée, sous le nom d'*Hépatique des fontaines*. On connoît trois *Marchantia* d'usage en médecine, la *Conica*, qu'on nomme aussi Hépatique des Italiens, l'*Hemisphærica* et la *Polymorpha*.

Les anciens ne distinguoient que deux *Lichens*, celui dont il vient d'être question, que plusieurs ont nommé simplement *Lichen seu hepatica vulgaris vel fontana ;* et l'autre, *Lichen arborum, vel arboreus ; pulmonaria arborea*. C'est ainsi que Ray les nommoit encore en 1660, dans son Catalogue des plantes de Cambridge. Nous prendrons ce dernier pour le *Lichen* légitime, et nous rejetterons l'autre.

I. Lichen pulmonaire, ou la Pulmonaire de chêne.
Lichen pulmonarius Lin.

Lichen foliaceus repens, laciniatus, obtusus, glaber : supra lacunosus, subtus tomentosus, Linn. Flor. Suec. 960... *Spec. Plant.* 31.... *Mater. Med.* 538... *Lichen arboreus, five pulmonaria arborea. J. Bauh... Tournef. inst. etc.*

Cette espèce, qui est assez commune, se trouve étendue par plaques dans les bois, sur les vieux

vieux chênes, les hêtres, les sapins; etc. ou à leurs pieds, ainsi que sur les rochers des lieux humides et à l'ombre. C'est une plante inodore, comme la plupart de celles de son genre. Elle présente au goût un peu d'amertume et d'astriction; en quoi consiste sa propriété et ce qui la fait employer intérieurement dans les cas d'hémoptysie, de perte de sang des femmes, de diarrhée, de dysenterie et de vomissement bilieux. Comme expectorant, on la prescrit dans l'asthme humide, la toux catarrhale et la phthisie pulmonaire. Extérieurement, on l'applique comme astringent et vulnéraire dans les hémorragies. On l'emploie en poudre et en infusion. On pourroit sans doute en former un sirop, qui auroit son utilité, et qui seroit plus agréable aux malades : il manque dans nos pharmacopées. Une décoction de pulmonaire de chêne, qu'une femme affectée de la poitrine prenoit avec plaisir, en l'édulcorant avec du miel, m'en fit naître l'idée. J'ai trouvé depuis cette composition pharmaceutique, dans les Dispensaires anglois.

Breyn et Linné ont éprouvé que cette espèce de *Lichen* étoit aussi anti-ictérique, c'est-à-dire, propre contre la jaunisse. C'est beaucoup que de trouver tant de propriétés réunies, et qui ne sont plus équivoques, dans une seule plante. Je parlerai dans la troisième section d'une autre qualité que je lui ai reconnue.

Je ne dois pas passer une remarque, qui tend

à faire éviter la confusion du nom de cette plante. Un Auteur a proposé fort sensément, au sujet des trois plantes différentes, qu'on nomme également en françois *Pulmonaires :* savoir, la Pulmonaire ordinaire des Italiens, qui est une Buglosse, la Pulmonaire des François, qui est un *Hieracium*, et la Pulmonaire de chêne, qui est un *Lichen*, de les distinguer de la sorte. On conserveroit, dit-il, le nom de *Pulmonaire*, à la seule Pulmonaire des François, (dite aussi herbe à l'Epervier.) On donneroit le nom de *Pulmonière*, à celle des Italiens, et l'on appliqueroit celui de *Pulmonette*, à celle du chêne. (Voy. Gazette salut. n°. 48, ann. 1764.) Cette distinction devroit être adoptée.

Mathiole avoit déjà distingué la première et la troisième de ces Pulmonaires, en Pulmonaire maculée et en Pulmonaire d'arbre. Je dois ajouter que la Pulmonaire de chêne, qu'on nomme aussi Herbe aux poumons et quelquefois Hépatique des bois, ne doit pas être non plus confondue avec l'Hépatique commune des puits ou des fontaines, que nous avons dit être la *Marchantia*. Celle-ci est toujours verte et succulente, au lieu que l'Hépatique des bois est brune ou roussâtre, sèche et comme cariée. La multiplicité des noms pour un même objet, fait un tort infini à la science ; et l'on est forcé de répéter ces noms, de les accumuler, pour éviter une autre confusion, qui seroit celle des choses.

II. Lichen furfuracé, *Lichen furfuraceus.* L.

Lichen foliaceus, decumbens furfuraceus, laciniis acutis subtus lacunosis atris. Flor. Suec. 953... *Sp. Plant.* 32... *Lichenoides cornutum amarum desuper cinereum, inferne nigrum. Dill. Musc.* 157. *t.* 21. *f.* 52... *Muscus amarus, absinthii folio. J. Bauh. Hist.* 3. p. 764.

Les Herboristes apportent souvent aux Apothicaires ce *Lichen*, pour la Pulmonaire de chêne. Il y a quelque rapport entre les deux plantes, pour la forme, mais non pour les propriétés. Ce *Lichen* est doué d'une grande amertume; il est pour cela réputé fébrifuge, et on le substitue au kina. C'est aussi, selon Ray, un de ceux qui font corps dans la poudre de Cypre, si fameuse en France. La composition de cette poudre, qui appartient à l'art du Parfumeur, se trouve décrite dans la Pharmacopée d'Ausbourg de Zwelser, p. 100. Il paroît qu'on y emploie indifféremment divers *Lichens*; j'en donnerai la preuve dans d'autres articles.

III. Mousse d'Islande. *Lichen Islandicus.* Lin.

Lichen foliaceus adscendens laciniatus, marginibus elevatis ciliatis. Fl. Suec. 959... *Flor. Lapp.* 445... *Spec. Plant.* 29... *Mat. Med.* 537... *Muscus Islandicus purgans, Borrichii, in actis Haffn. Bartholini*, 1671. *Obs.* 66. p. 126... *Haller Enumer.* n°. 65, etc. Herbe de montagne, selon le nom du pays, *Fiællegras.*

Les ciliures que M. de Linné a remarquées aux marges de ce *Lichen*, me semblent ne pas le caractériser assez ; elles sont assez roides pour ressembler à des épines ; ce qui a fait que quelques auteurs, comme Dillen, Buxbaum, l'ont comparé aux feuilles d'*Eryngium.* Il en est un pourtant, en qui les piquans sont plus forts ; c'est le *Lichen aculeatus*, L. avec lequel il ne faut pas le confondre.

Ce *Lichen* précieux n'est pas seulement propre à l'Islande ; il est très-répandu dans le Nord, dans les forêts stériles de la Suède, de la Dalekarlie, en Lapponie, etc. ; on le trouve dans la Carniole, dans toute la Suisse ; et par la nature du lieu, plutôt que par le rapprochement du climat, nous le trouvons sur les montagnes subalpines du Forez, du Dauphiné, et sur celles des Cevennes.

Il est sec et coriace ; on ne le croiroit pas si utile en le voyant. La saveur n'indique pas

les propriétés de cette plante ; elle est un peu amère , purgative et nutritive. Elle peut servir de restaurant dans quelques maladies de langueur. On l'emploie , comme consolidant , dans les fractures , comme résolutif , dans les obstructions , etc.

Ce *Lichen* a excité , à plusieurs égards , l'attention des Médecins de nos jours. On l'a employé à combattre différentes maladies , avec plus ou moins de succès. On l'a sur-tout prôné comme le spécifique de la phthisie , de la toux , de l'hémophtysie. Il est des cas cependant où il n'a pas paru convenir. M. Herz , médecin de Berlin, qui en dernier lieu a examiné le principe médicamenteux de cette plante , (recueil de Lettres aux Médecins , en allemand , 1784. Voyez en le précis dans la Gazette salut. n°. 32 , ann. 1785) a avoué que , par une mauvaise administration , elle produisoit de mauvais effets dans les affections de poitrine ; elle supprime les crachats et rend la respiration difficile. Ce Médecin indique sagement les précautions à prendre pour prévenir ces accidens , car il est des cas où ce remède convient assez. M. Herz rapporte des cures de toux opiniâtres et de phthisies commençantes , par l'usage du *Lichen* d'Islande. Il a réussi aussi dans les dyssenteries , en l'associant avec la teinture de rhubarbe ou avec les opiatiques. Il n'a pas réussi dans le diabetés , comme l'avoit annoncé M. Cullen.

M. Spœring rapporte dans les actes de Stockholm,

(Collect. académ. t. 11. p. 279.) une observation, par laquelle il paroît qu'on doit à cette plante la guérison d'une hydropisie de matrice; tandis que M. Strandberg en recuse l'efficacité, ainsi que celle de la mousse de chêne dans la coqueluche des enfans. *Ibid.* p. 269. Ce qui rend bien juste la remarque de M. de Haller, qui dit: *Mutabile certe et polychreston medicamenti genus.*

Le *Lichen* d'Islande se rend en gelée rougeâtre par la décoction, ce qui en fait plutôt un bouillon qu'une tisane; cependant cette glutinosité n'est pas collante. Comme cette gelée a une pointe d'amertume, on l'aromatise, on la mêle avec du sucre, du lait, et du lait d'amandes douces. De son infusion, on coupe aussi le lait, pour servir de boisson ordinaire.

On pourra consulter au sujet de cette plante et de ses vertus, quelques Auteurs qui en ont traité *ex professo*, tels que Cramer, *de usu Lichenis Islandici. Erlangæ*, 1780, in-4o. *Trommsdorff Reisse dissertation. inaugur. de Lichene Islandico. Erfurthi*, 1778, in-4o.... *Ebeling de quassia et Lichene Islandico. Glasgow*, 1779, in-8o.... L'analyse du *Lichen* d'Islande, par Urbain Hiærne, dans les Mém. de l'Acad. de Stockolm, et dans l'abrégé qu'on en a fait dans le T. II, de la Collect. acad. p. 255.... La matière médicale de Linné, celle de Bergius, etc. et les voyageurs Anderson, Olafen, Horrebow, de Trois, etc.

Nous aurons occasion de revenir sur ce *Lichen*, pour parler d'une autre importante qualité, qui le rend si utile et si économique en Islande.

IV. Mousse de chien. *Lichen caninus*. Lin.
Lichen terrestre. Pulmonaire de terre.

Lichen foliaceus repens lobatus obtusus planus, subtus venosus, villosus, pelta marginali adscendente. Fl. Suec. 961.... *Spec. Pl.* 48.... L. *Mat. Med.* 540... *Lichen pulmonarius saxatilis digitatus, Tournef. et Vaillant.* 116. t. 21. f. 16... *Lichen terrestris cinereus, Raii, Hist.* p. 117... *Haller Enumer.* n°. 61.

Cette espèce se trouve dans les bois, sur la terre et les rochers brisés. Elle a un peu d'âcreté; elle est désagréable au goût et à l'odorat. Les Anglois ont cru reconnoître une propriété admirable dans cette plante, celle de combattre une maladie terrible, contre laquelle il n'y a point de remède végétal et interne bien avéré : la rage. Un tel spécifique seroit un présent des Dieux. Les succès qu'on en a obtenus, sont dus sans doute à la confiance qu'on aura inspirée, ou à d'autres circonstances. Les expériences et les recherches ordonnées par le Gouvernement, et au jugement de la Société royale de Médecine, à l'effet de découvrir le spécifique de la rage, prouvent que la mousse de chien, et les autres plantes prescrites par divers auteurs, sont encore

regardées comme des remèdes infidèles, malgré les observations qui paroissent être en leur faveur.

On fait avec ce *Lichen* la fameuse poudre contre la rage, dite *Pulvis antilyssus*, de la Pharmacopée de Londres, de celle d'Edimbourg, etc. et si recommandée par Mead. Ce fut Dampier qui rendit public ce remède simple, dans les Transactions philosophiques, nº. 237. C'étoit un secret qu'on gardoit depuis long-tems dans sa famille. Le docteur Mead le fit insérer en 1721, dans la Pharmacopée de Londres. La composition en est facile. ♃ *Lichenis cenerei terrestris unciam unam. Piperis nigri semunciam. Misce F. P.* On peut en former huit doses, qu'on prend pendant huit jours le matin à jeun, et dans un livre de lait chaud. Mead en a diminué la dose de la moitié. Il paroît, par ce qu'en dit cet habile Médecin, que le *Lichen canin* agit comme diurétique chaud, et que l'addition du poivre est pour le rendre plus supportable à l'estomac, en donnant du ton à cet organe. Du reste, il ne faut pas confondre le *Pulvis antilyssus* des Anglois, avec le *Pulvis contra rabiem* du *Codex* de Paris, ou la trop fameuse poudre de Julien Paulmier, *Palmarius*, qui est un mélange d'une douzaine de plantes aromatiques et sudorifiques, où le Lichen en question n'entre pour rien. Il n'y a pas plus à se fier à l'un qu'à l'autre remède, dans la rage décidée.

Voyez sur ce *Lichen*, Ray, *Hist. plant.*... Geoffroy, Mat. Med... Mead *de Cane rabioso*... Mortimer, dans les Transactions philosophiques, n°. 443.... et une dissertation particulière *de Lichene cinereo terrestri*, soutenue à Francfort, par Godefr. Louis Sikius, en 1762, in-4°.

Il faut observer de ne pas confondre ce *Lichen cinereus terrestris* avec le *Muscus terrestris repens* des auteurs, qui est la mousse ordinaire, *Hypnum triquetrum*. Lin.

V. Usnée vulgaire. *Lichen plicatus*. L.

Lichen filamentosus pendulus ramis implexis, scutellis radiatis. Flor. Suec. 984.... *Spec. Pl.* 72... L. *Mat. Med.* 542... *Muscus arboreus villosus. J. Bauh. Hist.* 3. p. 363.... *Usnea officinarum*, *C. Bauh.* 361.

Les vieux arbres des forêts en sont chargés; principalement les hêtres, les chênes et les sapins, d'où cette espèce a reçu le nom de Mousse d'arbre, *Muscus arboreus quercinus*; nom impropre, qui conviendroit à tant d'autres espèces. Celle-ci est blanche, et ressemble à une barbe de chèvre ou de vieillard. L'usage de cette plante est fort ancien dans la pharmacie; et sa vertu, comme astringente, ne s'est pas démentie. Elle est anti-hémorrhagique et anti-émétique. Elle a aussi d'autres propriétés, comme topique, qui sont de contenir les hernies; d'être épulotique, c'est-à-

dire ; de cicatriser les excoriations de la peau, et d'arrêter les hémorrhagies externes. On l'emploie en poudre, en décoction, en cataplasme. Les Chirurgiens Allemands se servent beaucoup de l'Usnée officinale, comme d'un bon styptique. On prétend qu'elle empêche la chûte des cheveux. Elle entre dans la poudre de Cypre des Parfumeurs, selon Lemery. Ray a fait une remarque à ce sujet ; comme cette Usnée est, selon lui, fort rare en Angleterre, il n'a pu comprendre comment on en trouvoit assez aux environs de Montpellier, pour servir à la confection de cette poudre de Cypre, dont on y en prépare et consomme tant. Il a conjecturé qu'on employoit aussi à cet usage d'autres espèces de mousse ; ce qui peut fort bien être, sans empêcher que celle-ci ne soit très-commune. A-Berniz, qui a donné dans les Ephémérides d'Allemagne diverses observations sur des mousses monstrueuses, (ann. 2. 1671. obs. 51, 52, 53.) prétend que c'est la Pulmonaire qui entre dans la poudre de Cypre, et M. de Linné pense que le *Lichen nivalis* seroit encore à préférer à tous les autres pour cette poudre, à cause de sa grande blancheur. *Flor. Lapp.* n°. 446 ; mais ce n'est pas la blancheur que recherchent les Parfumeurs, puisque leur corps de Cypre est gris. J'ai pris sur cela des renseignemens chez un des plus fameux Parfumeurs, qui m'a montré la mousse qu'il emploie constamment, et qui n'est aucune des quatre que j'ai déjà

nommées (*L. furfuraceus*, *plicatus*, *pulmonarius*, *nivalis.*) Sur un grand tas de cette mousse feuillue, grise, blanche et verdâtre, j'en pris une poignée, qui m'a servi à différentes expériences, et j'ai cru y reconnoître les trois espèces ou variétés qui sont dans le *Botanicon* de Vaillant, pl. XX. fig. 6... 11... et 13, ainsi nommées :

Lichen cinereus, latifolius, ramosus.
Lichen qui muscus arboreus ramosus.
Lichen cinereus, ramosus verrucosus.

Il n'y a donc pas une espèce propre de Lichen pour la confection de la fameuse poudre de Cypre. On pourroit en choisir plusieurs parmi les Lichens blancs et les gris, entre ceux qui sont rameux, foliacés, filamenteux, etc.

On pourroit sans doute substituer au *Lichen plicatus* d'autres filandreux comme lui, avec lesquels il se trouve souvent mêlé, et avec lesquels il est possible que le confondent des yeux vulgaires. Il faut être prévenu que les Auteurs, et Dillen en particulier, ont nommé *Usnées* tous les *Lichens* d'un certain ordre, c'est-à-dire, les Capillaires ou Filamenteux.

Cependant il faut distinguer les deux *Lichens* suivans.

VI. Usnée barbue. *Lichen barbatus.* L.

Lichen filamentosus pendulus subarticulatus, ramis patentissimis. Flor. Suec. 985... *Spec. plant.* 73... *Lichen capillaceus et longissimus ex fago et abiete pendens, Tournef. Coroll.* 4... *Usnea barbata, loris tenuibus fibrosis, Dillen. Musc.* 63. t. 12. fig. 6... *Muscus capillaceus longissimus, Bauh. Pin.* 361.

Cette Usnée est l'une des plus connues des anciens ; elle étoit employée dans les maladies de la matrice, dans le dévoiement et le vomissement. On s'en servoit aussi en décoction, pour faire croître les cheveux.

VII. Usnée hérissée. *Lichen hirtus.* L.

Lichen filamentosus ramosissimus erectus, tuberculis farinaceis sparsis. Flor. Suec. 989.... *Spec. plant.* 78... *Usnea vulgatissima tenuior et brevior sine orbiculis. Dillen. Musc.* 67. t. 13. fig. 12.

Celle-ci a passé aussi pour être épulotique, et pour faire croître les cheveux. Il est à craindre qu'on ne se soit trop fié à la *signature* de la plante.

VIII. Usnée humaine. *Lichen saxatilis.* L.

Lichen imbricatus , foliis sinuatis scabris lacunosis , scutellis folio concoloribus. Flor. Suec. 946... *Spec. pl.* 19... *L. Mat. Med.* n°. 536... *Lichen opere phrygio ornatus. Vaill. Paris.* t. 21. fig. 1.

Celui-ci se trouve sur les rochers, et sa variété sur les fourches patibulaires et les ossemens. On lui attribue les mêmes vertus astringentes qu'à l'Usnée vulgaire. Cependant le nom d'Usnée humaine avoit été donné à une petite mousse, qui croissoit réellement sur les squelettes des suppliciés ; celle du crâne étoit sur-tout préférée, non sans quelque superstition.

C'est ainsi qu'abusivement on transfère les noms d'un objet à l'autre. On a appelé aussi Usnée plante, *Usnea plantarum*, une plante éphémère, qui est le *Nostoc.* Sur quoi, voyez Lemery, *Dictionn. des Drogues.*

On prend quelquefois le *Lichen* saxatile, pour l'Usnée des boutiques, le *Lichen plicatus*, dont nous parlions dans l'article 5, de même qu'une variété de l'*Omphalodes*, fort voisin du *Saxatilis*, et M. Hagen le rapporte au *Lichen laciniatus.* Quelque cas qu'on ait fait dans les anciennes pharmacopées de l'Usnée de crâne humain, comme antiépileptique, il est bon, pour se guérir de l'erreur, de lire le traité latin des erreurs popu-

laires, sur le fait de la médecine, de Primerose, qui n'étoit pas si crédule ; et sur l'Usnée en général, qui entre dans plusieurs compositions, poudres et onguents, dont on pourroit la supprimer sans scrupule, ainsi que les amulettes inutiles. On pourra voir, si l'on veut, tout ce qu'a pris la peine de rassembler à son sujet son apologiste A-Berniz, dans les *Ephémérides des Curieux de la nature*, déc. 1ere. ann. 2. obj. 53. Scholion. L'Usnée humaine entroit autrefois dans l'*Unguentum armarium*, de l'invention de Paracelse, ou, selon d'autres, du diable, corrigé et vanté par Crollius. Aujourd'hui, on n'emploie ni le simple, ni la composition magique. Voyez sur l'inutilité et le danger de ce remède, ce qu'en a dit Fabrice de Hilden ; et sur ses vertus exagérées, les dix-huit Auteurs qui en ont écrit, et qui sont rassemblés dans le *Theatrum sympatheticum*, *Norimbergæ*, 1662, in-4o.

IX. Lichen des aphtes. *Lichen aphtosus.* L.

Lichen foliaceus repens lobatus obtusus planus, verrucis sparsis, petta marginali adscendente. Flor. Suec. 963... *Spec. Pl.* 46.... *L. Mat. Med.* 539.

Ce *Lichen* habite les lieux mousseux. On le trouve dans les bois, sous les genevriers. Il est peu mis en usage chez nous : cependant dans le Nord, on l'emploie fréquemment contre les

aphtes, ces petits ulcères de la bouche, qui tourmentent les enfans. On le leur prépare, infusé dans du lait. C'est aussi un bon anthelmintique, et il est cathartico-émétique, ce qui augmente sa vertu d'expulser les vers en les tuant. Il nettoie bien les premières voies des germes vermineux. On connoît ce *Lichen* dans les boutiques, sous le nom de *Muscus cumatilis.*

X. L'Herbe du feu. Lichen à coque.
Lichen coccineus. . . vel cocciferus. L.

Lichen scyphifer simplex integerrimus, stipite cylindrico, tuberculis coccineis. Flor. Suec. 972... *Spec. Pl.* 58... *L. Mat. Med.* 541... *Coraloides scyphiforme tuberculis coccineis. Dill. Musc.* 82. t. 14. fig. 7. *Lichen pyxidatus oris coccineis et tumentibus. Vaill.* 115. t. 21. fig. 4.

Cette espèce n'est point rare dans les forêts stériles, parmi les bruyères et sur les rochers.

Il a été recommandé, sans doute avec un peu trop d'assurance, contre la toux convulsive. On le prend en décoction. On le croit aussi fébrifuge.

XI. La Pixide, ou la Mousse en boîte.
Lichen pixidatus. L.

(Ne seroit-il pas mieux appelé Mousse à cupule ou à godets ?)

Lichen scyphifer simplex crenulatus, tuberculis fuscis. Flor. Suec. 971. . . . *Spec. Pl.* 60. . . . *Lichen pyxidatus major, Tournef. inst.* 549. t. 325. f. D. . . *Fungus terrestris pyxidatus, Magnol, Hort.* 83. t. 83.

On trouve ce *Lichen* presque par-tout dans les lieux frais, principalement contre les balmes, et dans les pâturages du Lyonnois. Il varie de cinq ou six manières, et probablement il n'y a pas de difference dans ces variétés pour la vertu médicinale, qui d'ailleurs est commune avec celle de l'article précédent, et auquel Linné, dans sa matière médicale, attribue le nom pharmaceutique de *Muscus pyxidatus.* Ray et Gerard, deux fameux botanistes Anglois, avoient reconnu les propriétés du *Muscus pyxioides* contre la toux convulsive des enfans. Elle a été confirmée en dernier lieu, par M. Van-Woensel, médecin Russe, qui a employé cette mousse sur plusieurs enfans de l'établissement qu'on appelle, *Cadets de Pétersbourg.* Il l'ordonnoit en décoction, avec du sirop de menthe. Ce Médecin a communiqué ses observations à la Société royale de Médecine de Paris, qui en a fait mention dans son second volume, (ann.

(ann. 1777 et 1778, Hist. p. 294;) et dans le suivant, (ann. 1779, Hist. p. 268.) On trouve la préparation de ce remède fort simple. On fait bouillir trois gros de *Lichen* dans l'eau, jusqu'à réduction de dix onces de liquide; on l'édulcore avec le sirop de myrthe; ou bien, on mêle une once de la décoction, dans douze onces d'eau commune. Ray avoit dit qu'on mettoit ce *Lichen* en poudre, et qu'on le mêloit dans du zythogale, qui est une boisson composée de bière et de lait. Ce *Lichen* est encore lithontriptique, du moins fait-il évacuer le gravier de la vessie. Il mérite d'être recommandé dans nos pharmacopées. Tous les *Lichens* scyphyfères ont tant d'affinité, qu'ils pourroient bien avoir les mêmes vertus, tels que le *Fimbrié*, la *Corne d'abondance*, etc. Il y a peut-être moins de fond à faire sur les propriétés qu'on a attribuées à d'autres *Lichens*, tels que les suivants.

XII. Lichen des murailles. *Lichen parietinus.* Li

Lichen foliaceus, laciniatus, crispus, fulvus. Flor. Suec. 967... *Sp. Pl.* 25... *Lichenoides vulgare sinuosum foliis et scutellis luteis. Dillen. Musc.* 180. t. 24. fig. 76.

M. de Haller le regarde comme un tonique, qui soulage dans la diarrhée.

XIII. L'Orseille de prunellier. *Lichen prunastri*. L.

Lichen foliaceus erectiusculus, lacunosus, subtus tomentosus albus. Flor. Suec. 954... *Sp. Pl.* 39... *Lichenoides cornutum bronchiale molle subtus incanum. Dillen. Musc.* 160. t. 21. fig. 55.

M. de Linné fait entrer celui-ci dans la poudre de Cypre. (*Flor. Œcon.* 954.) En effet, je l'ai reconnu parmi ceux dont j'ai parlé dans l'article cinq, et c'est le onzième et le douzième de la planche vingtième de Vaillant. Il est le plus usité chez nos Parfumeurs, sous le nom de *Mousse de chêne*. On le regarde aussi comme un astringent : c'est une qualité qui ne lui est pas particulière.

On exceptera, si l'on veut, des *Lichens*, douteux comme remèdes ; l'*Iolithus* de M. Hagen, qu'il a tiré du genre des *Byssus*, et qui n'est pas impuissant contre les fièvres exanthémateuses.

Quelques-uns des *Lichens*, dont je viens de faire mention, avoient été connus des anciens Médecins, qui y ajoutoient une foi presque aveugle. Tantôt on les a tous bannis sévèrement de quelques matières médicales et des pharmacopées, tantôt on les a vu reparoître avec quelques autres nouveaux (*).

(*) C'est ainsi que Poerner, dans son *Selectus Medicaminum*, qui parut à Leipsick en 1767, n'a fait

Qu'on ne soit point étonné, en voyant la diversité d'opinions des Médecins sur l'action et l'efficacité des remèdes. Ce qui est spécifique pour l'un, devient inutile entre les mains d'un autre, quelquefois nui-

---

choix d'aucun *Lichen*, et les a tous exclus. Crantz, qui fit paroître sa *Matière médicale* à Vienne en 1765, n'en a retenu que trois, la Pulmonaire de chêne, la Mousse de chien et le *Muscus Cumatilis Offic.* M. Lewis, dans sa *Connoissance pratique des Médicamens*, dont la traduction françoise parut à Paris en 1775, in-8°., n'a mentionné qu'un *Lichen*, sans trop insister sur ses vertus ; c'est le *Caninus L.* et un *Marchantia*. Feu M. Spielmann, qui publioit ses *Instituts de matière médicale*, à Strasbourg, en 1774, en a conservé cinq ou six, savoir : la Pulmonaire, la Mousse de chien, le *Lichen pyxidatus*, le *Prunastri* et le *Plicatus*. Il y joint l'Usnée du crâne humain. M. Bergius n'a donné place qu'à trois *Lichens*, dans sa *Matière médicale* ; dont la deuxième édition est de 1782, à Stockholm ; ce sont la Pulmonaire, la Mousse d'Islande et l'Orseille. Il ne paroît pas, par l'ordre nouveau qu'a adopté M. Murray dans son *Apparat des Médicamens*, (je n'ai vu que le premier tome de cet ouvrage) qu'il puisse ranger quelques *Lichens* sous ses principales divisions. M. de Linné, qui a servi de modèle à tous nos Auteurs modernes de matière médicale, a compté sept *Lichens* médicinaux dans la sienne, publiée d'abord en 1749, puis en 1772, savoir : le *Saxatilis*, l'*Islandicus*, le *Pulmonarius*, l'*Aphtosus*, le *Caninus*, le *Cocciferus*, le *Plicatus*. L'auteur estimable d'une phar-

sible. La raison en est, que les mêmes remèdes ne réussissent pas dans tous les cas; leur énergie ou leur inefficacité dépendent des circonstances où on les aura employés, de la nature même du remède, de sa préparation et de la manière de l'administrer. Les uns le donnent avec une prudence timide; les autres, le prodiguent d'une main trop libérale : ceux-ci se préviennent en faveur des propriétés, et ceux-là sont pyrrhoniens; de là vient que les remèdes les plus prônés, ne soutiennent pas toujours leur première réputation. Ils manquent leur effet, lorsqu'on en attendoit des prodiges; bientôt ils tombent dans l'oubli, et il faut des siècles pour les en relever; ils reparoissent quelquefois à titre d'arcane. Leur fortune dépend aussi, comme celle de la plupart des hommes, de l'occasion et d'un heureux moment. C'est ce qui a pu arriver, ou ce qui arrivera à quelques *Lichens*.

On ne peut cependant refuser à cette famille végétale, la prérogative de fournir des médicamens assez variés, et dont les vertus ne sont

---

macopée moderne, a compris six *Lichens* parmi ceux dont les vertus médicinales sont le plus avouées; ce sont les *Caninus*, *Cocciferus*, *Islandicus*, *Plicatus*, *Pulmonarius*, *Saxatilis*. Il s'est garanti de l'enthousiasme où l'on se livre pour les remèdes nouveaux, et il n'en a prescrit l'usage, qu'avec la plus grande sagesse.

plus douteuses ; tels sont des béchiques, des mucilagineux, des astringens ; des vulnéraires, des apéritifs, qui peuvent passer, jusqu'à un certain point, pour spécifiques.

Le caractère classique ou générique des plantes, n'indique pas constamment celui de leurs vertus. Il peut y avoir des vertus communes à toutes les plantes d'une famille naturelle, outre les qualités particulières.

Par ce qui vient d'être dit dans cette section, et par ce qui va suivre, on sera convaincu que tous les *Lichens* ne doivent pas contenir les mêmes principes. Il en est de plus âcres, de mucilagineux, de balsamiques ou résineux, de terreux et d'insipides. On trouve dans les uns, une matière extractive abondante, une résine colorante ou une fécule ; d'autres contiennent une substance nutritive ; ils se changent en gelée ; et dans d'autres, on reconnoît peu de ces principes, ou point du tout. La terre est ce qui domine dans les *Lichens*, sur-tout dans ceux qui sont secs. Les uns sont des remèdes incisifs et irritans, propres aux maladies d'obstruction ; les autres peuvent, par leur astriction, convenir dans plusieurs maladies évacuatoires, flux, diarrhées, écoulemens, hémorrhagies, etc. Quelques-uns sont traumatiques ou vulnéraires.

Nous invitons les Médecins qui, par un long exercice de leur art, ont acquis le droit de faire des expériences sur le corps humain, d'éprouver

ce que pourroient l'une et l'autre Orseille (Voyez ci-après, 16 et 17.) dans quelques maladies invétérées, particulièrement dans certaines maladies des os. Nous osons augurer qu'on auroit lieu de s'applaudir de cette tentative. D'après les effets connus de la garance, sur les os des animaux, on a pu la prescrire dans le rachitis et les exostoses des hommes. Il paroît que les plantes à fécule colorante, pénétrent davantage dans les couloires du corps animal; et c'est d'après cette idée, qu'un Médecin, qui a fait part de son observation à la Société royale de Médecine, (Voy. t. I. Hist. p. 343.) a été conduit sans doute à prescrire une légère teinture de pastel, à un malade atteint d'un scorbut invétéré, et il en a obtenu beaucoup de succès. Ce qui doit encourager à suivre son exemple.

Venons maintenant aux *Lichens*, qui sont d'un usage économique, et dont la liste est fort courte, mais certaine.



LICHENS
ÉCONOMIQUES.

IL est naturel qu'on cherche à tirer parti des plantes les plus communes ; puisqu'elles occupent une place sur la terre , il ne faut pas que ce soit en vain. Plusieurs *Lichens* peuvent être employés à différens usages économiques , qui les rendront plus précieux , selon le besoin qu'on en aura. Les uns serviront de pâture au bétail , je n'ose dire de nourriture à l'homme , quoique cela ne soit que trop vrai dans des contrées où la nature est plus rigoureuse. Les autres fourniront une matière molle et fraîche pour le transport des fruits , pour l'emballage des plantes , des arbres que l'on porte au loin , et d'autres choses fragiles , à défaut de paille et de mousse marine. Celui qui ne connut jamais la plume et l'édredon , pourroit reposer sa tête et tout son corps sur un lit de *Lichens*. Pourquoi n'en rembourreroit-on pas certains meubles , qui ne valent pas la peine de l'être avec du crin ou de la laine matières fort chères ?

XIV. Mousse de renne. *Lichen rangiferinus*. L.

Lichen fruticulosus perforatus ramosissimus, ramulis nutantibus. Flor. Suec. 980. . . *Flor. Lapp.* n°. 437. . . *Spec. Plant. 66. . . Coralloides corniculis candidissimis, Tourn. Inst.* 565. . . *Micheli Ord. VI.* n°. 1, *tab.* 40. *fig.* 1. . . *Haller Enum.* n°. 38.

Cette plante, que nous trouvons dans nos bois et sur nos monticules, avec trois ou quatre variétés, abonde encore plus dans le Nord. *In Lapponiæ sylvis nulla hac planta vulgatior, nec in alpibus Dalekarlicis ulla copiosior*, dit Linné, qui en a célébré encore plus, et avec raison, les avantages, dans sa Flore Lapponoise.

Il semble que ce soit annoncer le comble de l'infertilité d'un pays, que de dire qu'il n'y a point de plante plus commune que celle-là. En effet, à chaque pas, on la foule en Lapponie, pendant des lieues entières. Cependant, ô admirable Providence ! les champs qui en sont couverts, ne sont pas des champs stériles pour les Lappons ; ce sont de bons pâcages pour leurs rennes, animal qui ne supporte que les régions les plus froides, et qui trouve pendant l'hiver, une abondante et délicieuse nourriture dans ce *Lichen*.

Ce quadrupède est unique pour ses services et sa frugalité. Herbivore, il vit sans foin et sans fourrage ; le *Lichen* fait sa nourriture d'hiver,

et l'été, il recherche l'herbe fine. Il prête mille secours au pauvre Lappon, qui trouve en lui sa nourriture et son vêtement. Le plus riche, est celui qui possède un plus grand nombre de ces animaux; il y en a qui les comptent par mille; et celui qui en a moins de cent, n'est pas réputé à son aise. Pendant la belle saison, on conduit les rennes par troupeaux sur les Alpes, où ils vont toujours paissans et errans, sans parcs et sans étables. C'est en tems pluvieux que les Lappons récoltent la mousse en la ratissant, et ils l'enlèvent facilement : elle se briseroit par un tems sec.

Cependant le *Lichen* de renne n'est pas si propre à cet animal, qu'il ne puisse servir de nourriture à quelques autres. Les Economes Suédois n'ont pas négligé cet avantage; ils amassent cette mousse avant l'hiver, la mêlent avec d'autres herbes; ils ajoutent quelquefois un peu de saumure ou de farine, pour y accoutumer le bétail à corne et à laine, car il la refuse d'abord, puis il s'y habitue. On cesse d'en donner au printems aux bêtes à laine, crainte qu'une nourriture trop humide ne leur nuise. Il faut qu'on sache qu'une cuve, qui est placée dans l'étable, renferme toujours une certaine quantité de *Lichen*, pour lui conserver la température du lieu; et chaque jour, on jette un seau d'eau bouillante dans cette cuve. Ceci se pratique principalement aux environs d'Abo et dans la Norlande occidentale, suivant le rapport des

Académiciens de Stockolm. Voyez *la Collection acad.* t. 11. p. 400.

Au surplus, le *Lichen* de renne a neuf ou dix variétés ; et ce n'est pas d'elles seules que se contente l'animal du Nord. Quand la terre est couverte de neige glacée , le vigilant Lappon pourvoie à la nourriture de ses chers rennes, en ramassant le *Lichen jubatus*, qui pend aux arbres des forêts. *Hic quidem Lichen* , dit le savant Voyageur naturaliste, *rangiferorum palatis æque bene arridet , ac ullus alius ; sed si grex Lapponis vastus sit , parum sufficit hæc species tot gulis. Flor. Lappon.* n°. 456.

Voici sous quels noms est connue cette espèce.

XV. La Crinière. *Lichen jubatus.* L.

Lichen filamentosus , pendulus , axillis compressis. Flor. Suec. 986. . . *Flor. Lappon.* 456. . . *Spec. Plant.* 74. . . *Usnea jubata nigricans , Dillen. Musc.* 64. t. 12. fig. 7.

J'invite les curieux à entendre raconter , par M. de Linné , dans ce même article de sa Flore Lapponoise , qu'elle fut sa surprise , en pénétrant dans une vaste forêt , qui est à l'extrêmité de la Lapponie , et le spectacle singulier que ce lieu sauvage lui présenta. La terre y est jonchée de *Lichen* de renne , plus blanc que la neige ; et la forêt , obscurcie par les arbres touffus , est encore rembrunie par la quantité des Barbes ou Crinières

noires qui couvrent leurs branches. Si ce désert affreux a causé quelque étonnement à un grand Botaniste, accoutumé à voir les horreurs, comme les beautés de la nature, quel homme assez intrépide le verroit de sang froid! Le récit seul qu'en fait M. de Linné, inspire la terreur. Quel tableau pour un Peintre! quel sujet pour un Poëte!

M. Regnard, auteur d'un voyage en Lapponie, confirme aussi que les rennes savent découvrir, sous la neige, leur bonne mousse; et que lorsque la neige est glacée, ils s'en prennent à l'espèce qui pend aux pins.

La mousse d'Islande. *Lichen Islandicus.* Linn. (Voy. l'art. 3, et Linné *Flora Œconom.* 959.)

Je reprends cet article, à cause de son importance. On a vu, avec admiration, par les relations des voyageurs en Lapponie, en Sibérie, etc. que le *Lichen* des rennes suffisoit à l'entretien des troupeaux de grands animaux. Il y a bien plus à s'étonner, que le *Lichen* d'Islande puisse servir à nourrir des hommes et à faire une nourriture agréable. C'est pourtant ce qu'assurent des témoins dignes de foi. Les Islandois en font une espèce de gruau, qu'ils aiment beaucoup, et qui leur est même salutaire. Ils en tirent une farine, qu'ils appellent *fiællgræs.* Selon M. de Troil, qui a été sur le lieu avec les illustres voyageurs Banks et Solander, le baril de ce

Lichen, lorsqu'il est bien nettoyé et bien emballé, coûte une rixdale (4 liv. 16 sous de France.) On le lave d'abord, et on le sèche ensuite au feu ou au soleil. Quelques-uns le coupent en petits morceaux; puis quand il est battu et broyé en farine, on le met dans un sac pour l'usage. Voy. *Lettres sur l'Islande*, éd. franç. de Lindblom, p. 13 et 266.

L'usage de la bouillie ou du gruau, fait avec ce *Lichen*, est encore confirmé dans le recueil d'*Expériences anciennes et nouvelles d'Econom. rurale*, ch. 2. p. 804, et dans les *Mémoires de l'Acad. des sciences de Stockh.* de l'année 1744, p. 170.

Selon M. Petersen, qui a écrit un traité du scorbut d'Islande, espèce d'*Elephantiasis*; cette cruelle maladie est beaucoup plus rare dans les cantons où l'on mange moins de lait aigri et de poisson gâté, et où il y a une plus grande quantité de *Lichen Islandicus* et d'autres végétaux. De Troil, *Lettres*, *etc.* p. 286.

Il paroît que c'est par une substance glutineuse et amilacée, qui y abonde, que ce *Lichen* devient nutritif. Nous félicitons l'Islandois et le Norwégien de posséder une plante, qui réunit les rares qualités d'être alimentaire et médicinale. Nous nous estimons assez heureux de la posséder aussi, comme une plante curieuse. Nous désirerons toujours plus, de nous la rendre utile comme remède, que comme aliment. On assure pourtant qu'elle

est de facile digestion. Il faut observer qu'elle est plus médicamenteuse, et sur-tout purgative, ou du moins laxative, lorsqu'elle est récente au printems. Par la dessication, elle devient plus nutritive; c'est ce qui fait que les Islandois en font des provisions pour l'été, pour la mêler en farine dans leurs alimens. On a la précaution de faire tremper ce *Lichen* dans l'eau froide, pour lui faire dégorger son amertume; après quoi, on l'emploie dans l'eau chaude, en gelée, en farine, etc.

Cette plante est encore très-économique, en ce qu'elle donne une bonne nourriture aux bestiaux. Selon M. Scopoli, les femmes de la Carniole se sont bien apperçues qu'avec ce *Lichen*, elles engraissoient leurs porcs, auxquels elles en donnent jusqu'à satiété. On est aussi dans l'usage de faire paître les chevaux et les bœufs maigres et exténués, dans les lieux incultes où ils ne trouvent que de ce *Lichen;* et en trois ou quatre semaines, on les voit se rétablir et prendre beaucoup d'embonpoint. Enfin, selon Eggart Olafsen, auteur estimé d'un voyage en Islande, et qui a donné la liste des plantes qui y servent de nourriture, outre le *Lichen* dont il est ici question, il paroît que dans ce triste pays, on a recours encore, pour se nourrir, à quelques autres, qu'il surnomme *Lichenoides*, *Coralloides*, *Niveus*, *Leprosus* Des hommes, réduits à manger des mousses! O nature! avois-tu

destiné ces horribles climats à être l'habitation des hommes ? La nécessité excite l'industrie, et le premier besoin s'approprie tout.

On compte environ cinquante-six espèces de *Lichens*, très-distinctes en Islande ; et il est probable qu'elles y ont toutes leur utilité, puisqu'elles y sont connues sous des noms propres, qu'il est inutile de rapporter ici.

La nature change ses productions, et leurs qualités, avec les divers climats. Les Islandois ne recueillent ni grains, ni légumes farineux ; ils abondent en mousses et en joncs ; ils ont de grands pâturages pour les bestiaux, et ce pays est plutôt fait pour ceux-ci. D'autres habitans de climats extrêmes, à défaut de ces fourrages, qui verdissent et parent nos campagnes, accoutument leurs bestiaux à des nourritures bien différentes. En tems de disette, nous pourrions accoutumer les nôtres au Lichen, mêlé avec le foin et la paille, comme font les Suédois avec de chétifs gramens et des roseaux, quelques Tartares avec des poissons, certains Arabes avec des pelotes d'Euphorbe, au rapport des Voyageurs.

Nous ne devons pas oublier un usage économique de la Pulmonaire de chêne, dont nous parlions dans la première section (*). Les Sibériens, au rapport de M. Gmelin, l'emploient

(*) Voyez page 3, art. I.

dans leur bière, qui ne diffère de la bière ordinaire, qu'en ce qu'elle est plus enivrante. Ce *Lichen* croît chez eux sur le tronc des sapins, et paroît être un peu plus amer que le nôtre. Si c'est à raison de l'amertume qu'on l'emploie, le *Lichen* furfuracé y suppléeroit bien chez nous, et feroit mieux encore.

Mais l'économie a-t-elle le droit de revendiquer tous les usages des plantes ? Ne peut-on rien donner à l'agrément ? L'agréable n'est-il pas toujours bien placé à côté de l'utile ? J'ai déjà parlé de plusieurs *Lichens* qui servent à l'art du Parfumeur. Il n'appartient point sans doute aux sciences de s'occuper d'objets frivoles ; mais si les modes parvenoient à épuiser le génie des arts, les sciences leur prêteroient leurs secours sans effort. On le sait, et on l'a dit souvent : la plus belle parure, est celle qui tient tous ses charmes de la nature. Pourquoi donc tant d'art dans les ajustemens, si ce n'est pour sacrifier la beauté au luxe. Je ne chercherai point, parmi les *Lichens*, s'il en est qui puissent augmenter le nombre des fards ; cela seroit très-possible.

Les *Lichens* blancs et filandreux sont susceptibles de recevoir différentes couleurs, comme je l'ai éprouvé. On pourroit donc les nuancer à l'air du visage. Jamais coiffure plus économique et plus digne d'une femme philosophe : *sed rara avis in terris.* Ces mêmes *Lichens* encadrés,

formeroient des tableaux singuliers et inimitables. Des lustres et des girandoles en *Lichens* barbus et autres qui leur ressemblent , seroient propres à orner l'appartement d'un Naturaliste , et à servir de décoration champêtre.



LICHENS

LICHENS

PROPRES AUX ARTS.

LA plupart des plantes fourniroient vraisemblablement quelque substance colorante, si l'on avoit des méthodes particulières pour l'en extraire. Le hasard a le plus souvent procuré celles dont on fait usage dans l'art de la teinture. Il est sur-tout des plantes qui ne paroissent contenir aucune substance pareille. Les *Lichens* sont certainement du nombre de celles en qui l'on en soupçonneroit le moins. La science consiste à les y développer ; et l'habileté de l'ouvrier, à les nuancer, à les combiner, à les faire succéder l'une à l'autre, à les appliquer de la manière la plus solide et la plus agréable.

La fixité et la durée des couleurs, ne dépend pas entièrement de l'art ; il en est qui de leur nature sont plus légères et plus altérables ; c'est ce qui a fait distinguer le grand ou le bon teint, et le faux ou le petit teint. On range, dans ce dernier ordre, les teintures tirées des *Lichens* ; mais par certaines manipulations, on les fait presque égaler celles de bon teint, comme nous

l'expliquerons dans quelques articles de cette section.

Nous commencerons cette troisième division des *Lichens* utiles, par celui qui, par sa propriété, est le plus connu en France, quoique le Pline du nord ne l'eût pas indiqué dans ses premières éditions.

XVI. La Perelle ou Orseille d'Auvergne.
Lichen parellus, L.

Lichenoides leprosum tinctorium, scutellis lapidum cancri figura. Dillen. 130. t. 18. f. 10. On l'appelle aussi, dans les arts, *Orseille de terre* ou *de montagne.*

Ce *Lichen* n'est autre chose qu'une croûte blanchâtre ou grise, portant de petits écussons blancs. Il s'étend sur les rochers. On le trouve dans les montagnes de l'Auvergne, du Limousin, du Lyonnois, du Beaujolois et du Forez; tantôt sur les roches calcaires, et tantôt sur les masses de granite; il se plait principalement à l'exposition du nord.

Cette plante est un objet de commerce pour les provinces de l'Auvergne et du Limousin. C'est à Saint-Flour principalement et à Limoges qu'on la prépare. Il en sort aussi du Lyonnois, du Languedoc, de la Provence et du Roussillon; on l'y apprête de même, et on y en consomme beaucoup.

Comme ce *Lichen* est de ceux qui sont lépreux et à écusson, ou sous forme de croûte, il n'a pas beaucoup de relief ; il adhère fortement aux rochers ; c'est son abondance qui en rend la récolte plus facile. La croûte est cendrée, peu épaisse, et chagrinée à sa surface. On détache ce *Lichen* des pierres, en le raclant ; il se brise alors ; et ramassé en tas, il paroît être un mêlange d'autant de terre que de croûte végétale ; il s'y trouve toujours beaucoup de parties étrangères, qui en augmentent le poids et en gâtent la qualité. On distingue dans le commerce, deux sortes de Pérelle du pays, la blanche et la grise ; cette différence dépend de sa maturité et de sa pureté. On préfère la grise.

La préparation qu'on lui fait subir est fort simple, néanmoins elle change alors de nature et de nom. C'est une pâte molle, coulante et gluante quand elle est récente ; elle durcit et s'*apierrit* en séchant. On ne l'appelle plus qu'Orseille. A cet effet, on remplit à moitié une caisse oblongue, de Pérelle nettoyée et pulvérisée, de manière que cette drogue puisse être contenue toute d'un côté, et renversée ensuite de l'autre. Cette caisse se place dans un lieu frais, à la cave ou au cellier. Là, on l'humecte avec de l'urine fermentée, qu'on rend, si l'on veut, plus alkaline avec de la lessive ou de la chaux en substance, éteinte à l'air. On tourne et retourne cette pâte chaque fois qu'on l'arrose,

laissant pour cela toujours un côté libre pour la caisse. Quand la fermentation est assez établie, ce à quoi on veille exactement, pour qu'il ne s'ensuive pas une putréfaction destructive, on retire cette pâte, devenue violette ; on la met en pain, on la fait sécher assez pour la rendre de garde et d'un plus facile transport. C'est une opération de dix ou douze jours.

Comme ce sont les alkalils volatils urineux qui développent, dans la Pérelle, la couleur rouge ou violette pourpre, qu'elle contient, et qui ne se manifesteroit point sans cela, on pourroit faire, avec moins de dégoût, la préparation de cette pâte dans les écuries, en répandant les *Lichens* sur le sol nettoyé de litière, dont on les recouvriroit ensuite, en interposant une grosse toile entre le *Lichen* et la litière, et en arrosant le tout avec l'urine des bestiaux. Je pense qu'en changeant aussi de procédé, c'est-à-dire, en employant d'autres liqueurs alkalines, ou des alkalis plus purs et plus développés, pour la macération de l'Orseille, on obtiendroit une pâte et des couleurs supérieures. On sait que le savon est un composé d'huile ou de graisse et d'alkali ; mais avec différentes huiles et differens alkalis, on fabrique des savons, qui ne se ressemblent point. Puisse cette réflexion faire éloigner de la routine les fabricans d'Orseille, et en faire désirer de meilleures par les Teinturiers !

Il faut être prévenu que dans le commerce,

on distingue l'Orseille en pierre et l'Orseille en pâte ou pain. La première doit être rapportée au Tournesol en pierre, qu'on fabrique en Hollande avec la Fécule du *Ricinoides* Tourn. ou *Croton tinctorium* Lin.; et c'est très-improprement qu'on appelle l'Orseille, Tournesol en pâte. On distingue encore trois différentes Orseilles: celle des Canaries, celle de Hollande ou de Flandre, et celle de France. On verra ce que c'est que l'Orseille des Canaries dans l'article suivant. Celle de Flandre ou de Hollande n'est autre chose, comme je l'ai dit, que le Tournesol, qu'on nomme aussi Orseille en pierre, et avec lequel on mêle souvent de la Pérelle. Enfin, l'Orseille de France est notre Pérelle, préparée comme je viens de l'exposer.

On pourra prendre des notions sur l'Orseille de terre, dans un mémoire à ce sujet, par M. Desmaretz, inspecteur des manufactures de la généralité de Limoges, inséré dans les Ephémérides de la généralité de cette ville, pour l'année 1765, ainsi que dans l'article *Limoges*, du Dictionnaire de M. Expilly, qui a été fourni par M. l'abbé Voyon. Mais qu'on ne s'attende pas à puiser rien d'intéressant dans les articles foibles et courts, *Pérelle* et *Perrelle*, de l'Encyclopédie; on y trouveroit des idées fausses, empruntées du Dictionnaire de Trevoux. Je croirois que Lemery a été sur ce point la source de l'erreur, et qu'il y a entraîné la plupart de ceux qui n'écrivent que d'après les

Dictionnaires. Cet homme, très-instruit d'ailleurs, et le premier Chimiste de son tems, n'a pas connu la véritable nature de la Pérelle, qu'il regarde comme une terre qui se ramasse sur les montagnes. C'est ainsi qu'il s'en explique dans son *Traité universel des Drogues*.

Je dois prévenir encore, pour éviter la confusion des noms, qu'il ne faut pas nommer le *Lichen* Pérelle, la *Parelle*, qui est un des noms qu'on donne à quelques espèces de Patiences : *rumex Patientia*, *acutus*, *crispus*, etc.

XVII. L'Orseille ou Orseille d'herbe.
Lichen roccella. L.

Lichen fruticulosus solidus aphyllus subramosus tuberculis alternis L. Spec. Plant. 71. . . . . *Coralloides corniculatum fasciculare tinctorium, fusci teretis facie, Dillen. Musc.* 120. t. 17. fig. 39. . . *Alga tinctoria, Magnol. Bot. Monsp. Append.* 289. *Ejusd. hort.* 9. . . *Lichen græcus, polypoides, tinctorius, saxatilis, Tournef. Coroll.* 40. . . . Ej. Voyage du Levant, t. I, p. 277.

Ce *Lichen*, qu'on nomme encore Orcella, ou Rocella en italien, ou Orseil, Orchel, et Orselle en françois, ne se trouve que dans la mer, sur les rochers, aux moles, dans les îles de l'Archipel, principalement à Amorgos et à Nicouria, aux Açores, aux Canaries, à Teneriffe et autres

lieux ; enfin ; sur les côtes méridionales de la France et dans la Corse. Il est blanchâtre, un peu ligneux et rameux ; il a un goût salé, comme toutes les productions marines.

C'est un usage établi dans le commerce, et que la prévention pour les nouveautés ou pour les choses étrangères, accrédite, que les productions des autres pays sont préférables aux nôtres, conséquemment qu'elles ont plus de valeur. Nous avons long-tems douté que la Garance, que nous foulons aux pieds, pût égaler le rouge d'Andrinople. Des Grecs sont venus nous l'apprendre, en s'établissant chez nous, en faisant cultiver, et en employant, avec le plus grand succès, notre Garance. L'Orseille de nos côtes maritimes, ne vaudroit-elle pas celle des îles Canaries ? Il y a lieu de le croire, puisque c'est la même plante, et qu'elle naît dans le même élément.

C'est avec cette espèce de *Lichen*, connu des anciens, qui, selon Tournefort, en tiroient la pourpre d'Amorgos, l'une des Cyclades, pour en teindre les fameuses tuniques du pays, qu'on prépare de la manière dont nous l'avons expliqué ci-dessus, l'Orseille proprement dite, appellée dans le commerce, Orseille d'herbe, pour la distinguer de l'Orseille de terre. C'est aussi une pâte molle, d'un rouge violet, qui sert à la teinture en lilas, en mauve, en violet, etc. comme nous l'avons dit de l'autre ; mais celle-ci

est supérieure par la beauté de la couleur, par la quantité de parties colorantes qu'elle fournit, et par la fixité qui la rend un peu plus durable, quoiqu'elles soient réputées l'une et l'autre de faux-teint, c'est-à-dire, peu solides. Elles ont cela de commun avec le Tournesol, avec le bois de Campèche et celui de Brésil, avec le Fustet, le Rocou, la graine d'Avignon, le *Curcuma*, et plusieurs autres substances, qui ne laissent pas de fournir des couleurs agréables.

On fait le bain d'Orseille avec de l'eau tiède, qui tient facilement cette substance colorante en dissolution, sans qu'elle se précipite. Avant de tremper l'étoffe, il faut que le bain ait été amené par degrés à l'ébullition. On réitère cette immersion aussi souvent qu'il est nécessaire, pour faire pénétrer la couleur et la rendre plus foncée. La première teinte, est un gris-de-lin agréable. Si l'étoffe porte déjà une couleur, comme le bleu, elle se marie avec celle-ci, et elle sortira du bain d'Orseille d'une autre nuance. On obtient toutes celles du gris-de-lin au violet, par les alkalis, et on la rend plus rouge ou orangée, avec les acides; ce qui s'appelle roser et aviver.

Je dois rappeler à ce sujet les expériences curieuses qu'un anonyme (désigné par ces trois lettres *A. M. Y.*) a fait insérer, en forme de lettres, sur l'action des acides, sur la teinture du bois de Brésil, dans le Journal de physique, février 1785. On sait, dit-il, que les acides

exaltent et dissolvent même les couleurs rouges, jusqu'au point de les faire paroître jaunes. Cet effet a lieu sur la couleur extraite du bois de Brésil, comme sur les autres rouges employés en teinture ; mais je ne crois point, ajoute l'anonyme, qu'on ait encore remarqué que cette couleur, dissoute jusqu'au jaune par un acide, ait pu être ramené au rouge par le même acide, ou par un autre plus puissant ou plus foible.

J'ai essayé cette expérience sur la teinture d'Orseille. Il paroît que l'auteur cité ne l'avoit pas faite. Il étoit important de savoir si elle réussiroit, de même que sur la teinture du bois de Brésil, ou si l'Orseille rentreroit dans le nombre des exceptions, que l'anonyme avoit remarquées. J'ai donc versé quelques gouttes d'acide vitriolique, comme le plus propre à donner un rouge intense, sur un verre à liqueur de teinture d'Orseille ; il s'est fait une effervescence avec chaleur considérable ; la couleur violette est devenue cerise ; elle a laissé un beau rose sur le papier, qui s'est soutenu. L'addition d'acide a rosé de plus en plus ce rouge. L'acide d'orange et de citron a rosé la même teinture d'Orseille : l'alkali volatil ajouté, l'a rendue vineuse, sans la ramener ni au pourpre ni au violet. Le blanc d'Espagne et la céruse, ont formé, avec une lacque, un rose-pâle.

Quelque belle et flatteuse que soit la couleur violette et primitive de l'Orseille, il n'est pas possible de la fixer par les procédés ordinaires.

On assure qu'on y parviendroit, en suivant ceux qu'on pratique sur la teinture de cochenille. Mais outre que la dissolution d'étain, par l'esprit de nitre régalisé, rendroit cette teinture plus coûteuse, on perdroit le gris-de-lin naturel de l'Orseille, qui seroit avivé et qui tireroit à l'écarlate. D'ailleurs, il n'est pas permis, comme on sait, aux Teinturiers de grand teint, de suivre et d'imiter les procédés de ceux de faux teint, ou plutôt d'employer leurs drogues. Les règlemens sont précis. Bien plus, les statuts des Teinturiers les partagent en différens corps, en assignant aux uns, la teinture en fil, aux autres, en laine, en soie, etc. Est-ce pour le bien de l'état que ces entraves ont été mises dans cet art ? Il faut le penser ainsi. Mais n'est-ce pas gêner le commerce et arrêter dans sa source le génie inventif de l'artiste ? Si le ministère veut bien s'occuper un jour de nouveaux règlemens à ce sujet, le bon goût des François et les lumières, que la chimie répand chaque jour sur ce bel art, lui indiqueront des reformes à faire dans les anciens.

Un défaut essentiel, qu'on reproche à la teinture d'Orseille, est de perdre son éclat à l'air, et de s'effacer en peu de tems. C'est ce qui arrive plus ou moins à toutes les couleurs de faux teint. Mais ce qui paroîtra extraordinaire, c'est que cette même teinture se décolore aussi par la privation de l'air. Cette expérience est curieuse; je l'ai répétée plusieurs fois par la même liqueur.

Si l'on met de la teinture aqueuse d'Orseille; quelque saturée qu'elle soit, dans une bouteille, et qu'on la bouche exactement, après quelques jours on voit la liqueur colorée perdre son éclat, devenir enfin fort sale. Si on débouche le goulot, sans même agiter la liqueur, elle reprend sa teinte d'Orseille, et ainsi plusieurs fois de suite. S'il y a assez d'air dans la bouteille, la partie colorante reste suspendue en partie; le reste se précipite. L'air fixe ne joueroit-il pas ici un rôle? Un célèbre Physicien s'en est apperçu le premier sur les anciens thermomètres à esprit de vin, colorés en rouge avec l'Orseille. C'est M. l'abbé Nollet qui nous instruit de cette particularité dans un mémoire exprès, sur la teinture d'Orseille, qu'on peut lire dans le volume de l'Académie des sciences, année 1742. On y verra qu'il s'est assuré, par un grand nombre d'expériences bien faites, que la teinture d'Orseille se décolore toujours lorsqu'elle cesse de communiquer avec l'air. Mais il ne pense pas que cette matière, qui conserve et qui rend la couleur à la teinture d'Orseille, soit l'air lui-même. Ou elle est analogue, dit-il, aux esprits volatils urineux, ou ces esprits suppléent à son action, ou bien ils la déterminent à une fonction qu'elle n'auroit pas sans eux.

C'est aux Chimistes à éclaircir une question, que l'ingénieux Physicien a laissée si obscure. Il a appris pourtant que, pour prévenir la déco-

loration des thermomètres, ou rétablir plus efficacement la couleur dans ceux qui seront décolorés, il suffira de mêler, avec la liqueur, un peu d'esprit volatil urineux.

Sans avoir recours à cette addition, rien n'empêche qu'on ne puisse se servir de la teinture spiritueuse et saccharine d'Orseille dans l'art du Liquoriste, du Confiseur et dans plusieurs préparations d'office. Je me suis assuré qu'on peut en colorer les conserves et les pastilles, l'huile, la cire, la graisse, etc. Pourquoi ne se serviroit-on pas de la teinture vineuse d'Orseille, pour donner de la couleur à certains vins, comme on fait avec la pierre de Tournesol, dont les Hollandois, qui seuls en connoissent la fabrication, se servent aussi pour colorer leurs fromages? Je craindrois de charger le tableau des propriétés de notre beau *Lichen*, si j'allois prédire qu'il servira un jour de moyen chimique pour reconnoître la présence des acides et des alkalis. Je reviens à mon objet le plus essentiel.

L'Orseille doit être exceptée du nombre des substances colorantes végétales, que la Cochenille fait tomber : elle a des qualités qui lui sont propres ; et malgré les défenses, on ne sauroit s'en passer dans les ateliers d'où on voudroit la proscrire. L'Orseille fournit une couleur toute développée, et c'est ce que recherchent les Teinturiers ordinaires. On sait que, outre la teinture en Orseille, cette couleur sert souvent

de pied aux autres, comme le Pastelet et la Garance ; elle a même le mérite de faire ressortir les couleurs les plus fines et les plus chères, en les épargnant ; deux avantages inestimables. Nous avons sur cela le témoignage des maîtres de l'art. M. le Pileur d'Apligny convient (Art de la Teinture des fils et étoffes de coton. Avertiss. p. 12.) que la cuve d'inde, qui est en usage pour la soie, n'a pas l'avantage de donner de nuances dégradées à volonté. On n'y peut teindre la soie qu'en bleu céleste ; et lorsqu'on veut le foncer, on est obligé d'avoir recours à l'Orseille. La couleur de cet ingrédient passe très-promptement à l'air ; de plus, il ne lui donne pas un vrai ton de bleu, et ne fait paroître le premier plus foncé, qu'en le rougissant ; ce qui le fait tirer au violet.

N'est-ce pas déjà un mérite, si la cuve d'inde ne suffit pas par elle-même pour donner cette nuance particulière qui n'est due qu'à l'Orseille ?

M. Hellot déclare que la plupart des Teinturiers, même des plus renommés, rosent les cramoisis avec l'Orseille, quoique drogue de faux teint. (Art de la Teinture des laines, p. 232.) Le même Académicien ne disconvient pas que la plupart des rouges de l'infanterie et de la cavalerie, sont ordinairement des rouges de Garance, qu'on rose quelquefois avec l'Orseille ou le Brésil, quoique drogues de faux teint,

pour les rendre plus beaux et plus veloutés ; parce qu'on ne pourroit leur procurer cette perfection avec la Cochenille , sans en augmenter beaucoup le prix. *Ibid.* p. 255.

Enfin , cet habile Chimiste n'a pu qu'avouer qu'il y a des Teinturiers peu fidelles , qui , pour épargner le Pastel et l'Indigo , font usage , dans le bleu , de l'Orseille ou du bois d'Inde et de Brésil ; ce qui devroit être défendu , ajoute-t-il , quoique ce bleu falsifié soit souvent beaucoup plus brillant qu'un bleu solide et légitime. *Ibid.* p. 115.

Mais si le goût du François lui fait préférer le brillant d'une couleur , qui s'assortit d'ailleurs à la légéreté d'une étoffe dont il ne veut user que pendant une saison , pourquoi lui en fournir de plus durables qui le lassent ? C'est donc par de bonnes raisons , que quelques Teinturiers de bon teint emploient les Orseilles , et pour se conformer au goût du tems et de la nation. Si toutefois il est prudent de défendre aux Teinturiers de bon teint de mêler l'Orseille avec d'autres drogues , avec la Cochenille , par exemple , tant à cause de la différence du prix , que par rapport à celle du degré de fixité ; il semble qu'il devroit être au moins permis , aux Teinturiers de petit teint , d'employer une dose de Cochenille , ou de tel autre ingrédient , pour assurer la couleur de l'Orseille et d'autres teintures moins fixes , pour les rendre plus durables ou plus brillantes. La mode , qui nous maîtrise , et qui fait adopter

certaines nuances de couleur, nécessite quelquefois ces mêlanges, parce qu'on ne pourroit les saisir que par des manipulations plus longues, ou par la dose d'ingrédiens plus coûteux, ou par des bains successifs, nuisibles aux étoffes. Ce n'est pas en changeant de bains, en employant les altérans, qu'on donne la perfection aux teintures. Les bains répétés, avec certains ingrédiens, foncent, à la vérité, les couleurs; mais souvent rudissent les étoffes et les brûlent. Par le bain simple d'Orseille, on évite cet inconvénient.

Mais comment parer à ce reproche de faux teint? Donnons quelques notions à ce sujet. Il faut se faire une plus juste idée de ce qu'on appelle petit teint ou faux teint. On ne veut pas dire par là qu'une couleur soit plus foible ou plus grossière, puisqu'il en est dans ce genre qui ont plus d'éclat que celles du grand et bon teint; mais les premières sont moins durables, elles ne résistent pas au débouilli et aux autres épreuves qu'on leur fait subir; elles conviennent mieux à des étoffes légères ou de moindre prix. D'ailleurs les procédés pour les teintures en petit teint, sont moins compliqués, plus courts, et en tout plus faciles. C'est un très-grand avantage dans les arts, lorsqu'on peut diminuer la main-d'œuvre et la matière, faciliter, en un mot, la manipulation. La célérité fait souvent le profit du fabricant. Il faut remarquer que les couleurs pour le petit teint sont plus bornées, c'est-à-dire, en

plus petit nombre ; ce qui rend les Orseilles d'autant plus précieuses, qu'elles présentent une infinité de nuances. Enfin, le bon et le petit teint, sont des opérations ou plutôt des termes, relatifs aux matières que l'on veut teindre, fil, soie, laine, coton, peaux, etc. qui sont plus ou moins capables de prendre les couleurs et de leur donner un bel œil. Ainsi les fils de chanvre et de lin, reçoivent moins bien la teinture de bon teint, que la soie ou la laine, et prennent mieux celle du petit teint, dont l'Orseille fait partie.

Après tout, la beauté du teint dépend beaucoup de la matière que l'on veut teindre, du blanchiment, de l'apprêt, du décreusage, du dégrais, de l'alunage, des mordans ou bouillons, de la manière de tremper dans le bain à froid ou à différens degrés de chaleur, des altérans, de l'addition des sels, des acides, des alkalis, des lessives, de la proportion des fécules ou autres ingrédiens pour chaque bain, et plus encore du tour de main. Par exemple, on sait qu'il faut que les laines soient soufrées avant de les passer sur l'Orseille, ce qui donne beaucoup d'éclat à cette couleur : il faut encore que le bain d'alun soit donné à froid aux soies ; car, s'il étoit chaud, il feroit perdre le lustre de la soie et la rendroit rude. Il n'est pas jusqu'à la qualité de l'eau qu'on emploie dans les teintures, qui ne contribue à les rendre différentes, selon que les manufactures

sont

sont placées plus ou moins favorablement. L'eau bourbeuse est souvent la meilleure. On en fait journellement l'expérience à Harlem, à Paris, à Lyon, etc. La rivière de Bièvre ou des Gobelins est sur-tout fameuse. Peut-être y a-t-il un peu de préjugé dans tout cela, et l'on n'est pas fâché que le public reste dans l'erreur.

Si l'on veut connoître pour quelles sortes de teinture les Orseilles sont défendues ou permises, on aura recours aux instructions et règlemens qui furent publiés en 1669, par ordre de M. Colbert, sous M. Orry, en 1733 et 1737, etc. Je vais emprunter les articles qui les concernent, de la savante Dissertation de M. de Francheville, sur la teinture des anciens et des modernes, insérée dans le vingt-troisième volume de l'Acad. roy. des sciences de Berlin, pour l'ann. 1767.

L'Orseille est du nombre des drogues qui sont interdites aux teinturiers du grand et bon teint, pour la teinture des étoffes de laine avec lisière. Art. I.

Parmi les drogues qui sont interdites pour la teinture des laines fines, destinées à faire des tapisseries, on compte l'Orseille de terre; mais on emploie l'Orseille d'herbe ou des Canaries, dans la teinture des laines fines en violet, après leur avoir donné le pied de cuve et de cochenille suffisant. Art. II.

Pour la teinture de la soie.... Les bleus

célestes ou complets ont le pied d'Orseille de Lyon, autant que la couleur le requiert; puis ils sont passés sur une bonne cuve d'inde.

Les gris-de-lin silvie ou aubifoin, sont faits d'Orseille de Lyon ou de Flandre; puis rabattus avec un peu de cuve d'inde, s'il en est besoin, ou avec de la cendre gravelée. Les violets sont montés de Brésil, de bois d'Inde ou d'Orseille; puis passez tur la cuve d'inde. Art. III.

M. de Francheville a aussi rendu poëtiquement les préceptes de l'art de la teinture. Voici un fragment, qui regarde les Orseilles.

Avec l'Indigo seul, le beau bleu s'appareille:
Le céleste de plus exige un pied d'Orseille;
Et de celui-ci vient, rabattu tant soit peu,
Le gris-de-lin silvie, et tout aubifoin bleu.
. . . .
Veut-on des violets? Qu'on unisse au Brésil
L'Orseille, le Campêche et le bleu de l'Anil.

Je ne dois point passer sous silence, en finissant cet article, une des plus belles propriétés des Orseilles, et que M. Dufay, de l'Académie des sciences, a découverte. C'est celle de colorier les marbres blancs, de les veiner, de les jasper, de les nuancer d'une manière ineffaçable, et qui en relève infiniment le prix. Il me suffit d'avoir indiqué l'invention. On trouvera les détails de cet art, dans le second mémoire sur la teinture des pierres, parmi ceux

de l'Acad. des sciences, année 1732. M. Dufay se proposoit de mettre au jour l'art de la teinture, qu'il possédoit à fond; il n'en a laissé que des essais dans les volumes de l'Académie. M. Hellot a repris ce travail en habile chimiste. On pourra voir dans son ouvrage le chapitre de l'Orseille et la manière de l'employer. On aura recours, si l'on veut, au *Nova plantarum genera*, de Micheli, savant cryptogame, pour la préparation de l'Orseille d'herbe, telle que la font les Florentins, qui la nomment *Oricello.*

La Pérelle et l'Orseille, ne sont pas les seuls *Lichens* qui donnent de belles couleurs pour la teinture ; on peut en tirer de plusieurs autres. Il en est sans doute des différentes espèces de *Lichens*, comme des plantes rubiacées, qu'on range parmi les Garances. Le climat, d'où elles proviennent, peut aussi changer leurs nuances. Quoique la Pérelle d'Auvergne ou du Limousin, soit la plus employée et la plus renommée après celle des Canaries, on leur trouveroit des succedanées. M. Hellot étoit bien persuadé que le *Lichen tinctorius saxatilis*, comme il l'appelle, c'est-à-dire, la Pérelle, n'est pas la séule plante de ce genre dont on puisse préparer l'Orseille. M. Bernard de Jussieu lui en avoit apporté de la forêt de Fontainebleau, qui, par les essais qu'il en fit avec la chaux et l'urine, prennent la couleur pourprée. M. Hellot ne dit point quelles étoient ces espèces. La forêt de Fontainebleau

et les environs de Paris abondent en mousses et en *Lichens*, comme on peut s'en convaincre par le *Botanicon* de Vaillant, par l'Histoire des plantes de Tournefort, par le Prodrome de Dalibard, etc. Tout y favorise ces plantes, le sol, les rochers, l'ombre des grands arbres et le climat.

M. Hellot nous a laissé un moyen bien facile d'essayer les *Lichens* qui pourroient faire de l'Orseille ou non. Il convient de rapporter son procédé. On mettra deux gros de ces plantes dans un petit poudrier de verre ; on les humectera d'esprit volatil de sel ammoniac et de partie égale de chaux première ; on y ajoutera une pincée de sel ammoniac ; on fermera ensuite le petit vaisseau d'une vessie mouillée qu'on lie autour. Au bout de trois ou quatre jours, si le *Lichen*, quel qu'il soit, est de nature à donner du rouge, le peu de liqueur qui coulera, en inclinant le vaisseau, où on l'aura mise avec la plante, sera teinte d'un rouge foncé cramoisi ; et la liqueur s'évaporant ensuite, la plante elle-même prendra cette couleur. Si la liqueur ni la plante ne prennent point cette couleur, on n'en peut rien espérer, etc.

J'ai essayé ce moyen sur quantité de *Lichens* ; il ne pouvoit que réussir à l'égard de ceux qui contiennent de la matière colorante, qui n'est pas rouge dans tous ; mais je me suis apperçu qu'il donnoit quelquefois des espérances trop flatteuses, en développant, dans un petit essai,

une couleur brillante, qui ne se soutenoit pas long-tems, ou qu'un autre procédé rendoit moins trompeuse. L'urine et la chaux, quoiqu'ils offrent des moyens un peu plus longs, donnent plus sûrement la couleur réelle, telle qu'elle reste dans la teinture en grand. Parcourons les différens *Lichens*, desquels on peut tirer quelque couleur.

XVIII. Lichen tartareux. *Lichen tartareus*, L.

Lichen crustaceus ex albido virescens, scutellis flavescentibus margine albo. Spec. Plant. 14... *Lichen leprosus candidus, scutellis fuscis, margine albo. Flor. Suec.* 942... *Iter Œland.* 29... *Iter West Goth.* 146.

On le trouve contre les rochers; il est épais et farineux. Olaus Celsius le note comme donnant une belle couleur pourpre. Sur quoi voyez Dillen, dans son *Histoire des Mousses*, 131. t. 18. f. 12.

Il ne faut pas confondre ce *Lichen* avec le suivant.

XIX. Lichen des marbres. *Lichen calcareus*, L.

Lichen leprosus candidus tuberculis atris. Flor. Suec. 937... *Spec. Pl.* 6.

C'est ce *Lichen* qui inquiète tant les antiquaires, lorsqu'il couvre et efface les inscriptions. Voy. *Iter Goth.* 183. M. Linné remarque que celui-ci ne croît

que sur les pierres calcaires, et non sur les rochers. *Flor. Œcon.* 937. Je l'ai trouvé de même, et fort commun, dans nos environs. J'ai fait sur lui plusieurs expériences, qui m'ont assuré que ce ne seroit pas le plus indifférent des *Lichens* pour la teinture ; il en donne une particulière et d'un beau jaune aurore ou orangé. J'ai remarqué que, par un tems sec, ce *Lichen* étoit blanc comme neige ; après la pluie, il est quelquefois un peu bleuâtre ; il ne ressemble point mal à une peau de lézard. Je l'ai trouvé aussi taché de jaune et comme rouillé. Je ne serois pas éloigné de croire qu'il ne devient tel, que quand quelque animal a fienté ou uriné dessus. Cet accident a pu dérouter plus d'un Botanophile, et lui faire confondre certaines espèces ou multiplier les variétés.

Je ne donnerai point le détail des expériences que j'ai faites sur ce *Lichen* et sur plusieurs autres ; en voici seulement le précis.

Le *Lichen* calcaire est très-friable. Quand on l'a réduit en poudre entre les doigts, il ne ressemble plus qu'à une matière calcaire. Jeté dans l'eau, il surnage en partie ; il la salit, sans lui communiquer aucune couleur décidée ; mais l'esprit volatil de sel ammoniac, en tire une, presque sur le champ, qui est orangée et des plus vives ; cependant, elle devient fauve, lorsqu'elle est appliquée. L'urine et la chaux ne font avec ce *Lichen* qu'une couleur de biche ou de

brique. L'urine seule et récente ; en tire une couleur safranée, qui, appliquée sur du papier, devient feuille morte. Cette teinture se fonce de jour en jour. L'alkali volatil lui donne du brillant, et la fait ressembler au rocou. L'esprit de vin n'en tire rien ; il avive seulement les tubercules, en les rendant plus noirs. L'acide vitriolique cause une chaleur ; il donne une belle teinture jaune doré, de laquelle on tireroit facilement la nuance merde-d'oie. Avec l'acide vitriolique seul, il se forme un *magma*, une couleur épaisse, brune ou bronzée ; et en la délayant dans l'eau, il en résulte différentes nuances de jaunes fort beaux. L'acide du citron ne tire aucune couleur de ce *Lichen*.

Le *Lichen saxatilis*, dont j'ai fait mention dans la première section (VIII) à titre de remède, revendique ici sa place, comme un des *Lichens* à teinture. Voyez à son sujet l'*Iter scanicum*, 409. Mais on doit prendre garde de ne pas lui attribuer la couleur qu'il peut emprunter des écorces des arbres, auxquelles il adhère souvent ; ce qui arrive aussi à plusieurs autres *Lichens*. Je m'en suis d'abord apperçu sur le *Juniperinus*.

XX. Lichen à nombril. *Lichen omphalodes*, L.

Lichen imbricatus, foliolis multifidis glabris obtusis canis, punctis vagis eminentibus. Flor. Suec. 947... *Spec. Plant.* 20... *Lichen nigricans omphalodes, Vaill. Paris.* 116. t. 20. f. 10... *Lichenoides saxatile tinctorium, foliis pilosis purpureis. Dillen. Musc.* 185. t. 24. fig. 80... *Muscus petræus tinctorius noster, Bromel. Chloris. Goth.* 57... *Iter Œland.* 30. 101... *Iter Goth.* 209... *Flor. Lapp.* 447.

Cette espèce est très-souvent employée dans la teinture chez l'étranger. Sa variété β l'est aussi dans la pharmacie. Nous avons dit (VIII) qu'on la prenoit pour l'Usnée. On trouve ce *Lichen* sur les pierres et sur les arbres, et non sur les marbres, selon l'observation de Linné, *Flor. Œcon.* 947. Toute l'île d'Alande, qui a pour base un rocher spathique, est couverte de cette espèce de *Lichen*. Les femmes en teignent leurs étoffes, en jaune ou en fauve. Elles le font bouillir, sans aucune addition de sel, et y trempent tout simplement ce qu'elles ont à teindre ; d'autres y mêlent de la fécule du *Mitella Americana*, qui est le Rocou, pour rendre la couleur plus belle.

XXI. Lichen balloné , ou en bouteille.
Lichen ampullaceus, Lin.

Lichen foliaceus planiusculus lobatus crenatus ; peltis globosis inflatis. Spec. Plant. 33. . . . *Lichenoides tinctorium glabrum vesiculosum. Dillen. Musc.* 188. t. 24. f. 82.

Il est de quelque usage dans la teinture. Les Anglois ne doivent pas l'ignorer , puisqu'il est commun chez eux dans la province de Lancastre.

XXII. Lichen de fahlun. *Lichen fahlunensis*, L.

Lichen imbricatus foliis palmatis incurvis atris. Flor. Suec 949 et 1140 *Append. . . . Spec. Plant.* 22. . . *Iter Œland.* 132. . . . *Lichenoides tinctorium atrum, foliis minimis crispis. Dillen. Musc.* 188. t. 24. f. 81.

On le trouve sur la roche nue. Il est commun en Œlande et en Uplande. Son aspect noir trompe sur la couleur qu'il recèle. On en tire un beau rouge foncé , selon Linné, *Flor. Suec.* et *Flor. Œcon.* 949.

XXIII. Lichen à pustules. *Lichen pustulatus*, L.

Lichen foliaceus umbilicatus, undique lævis. Flor. Suec. 970... *Subtus lacunosus. Spec. Plant.* 53.... *Lichenoides crustæ modo saxis adnascens verrucosus cinereus et veluti deustus. Vaillant. Paris.* 116. t. 20. fig. 9.

Il peut être compris parmi ceux qui servent à la teinture. Voy. *Flor. Œcon.* L.

La couleur rouge n'est pas l'unique que fournissent les *Lichens*. Le jaune se tire de plusieurs; on en a vu quelques exemples. Je mettrai encore dans ce rang les espèces suivantes, auxquelles on ne refusera pas d'ajouter le *Lichen calcareus*, d'après ce que j'en ai dit en son lieu. J'ai éprouvé la même chose sur le *Lichen* pulmonaire. Par la macération et la décoction, il donne une eau très-rousse, qui peut servir à ce qu'on appelle couleur de racine. Avec l'alkali volatil, il m'a donné un jaune safrané des plus agréables, et différentes nuances du jaune au fauve. Ce *Lichen*, usité en médecine, mérite aussi une place parmi ceux de la teinture.

En suivant les mêmes expériences sur le *Lichen* barbu, dont il a été question ailleurs (VI), il m'a donné, par le moyen de l'alkali volatil, un jaune éclatant, plus citrin et plus clair que le précédent. Il jaunit bientôt l'eau pure, dans lequel on le met tremper, et ce jaune est fort agréable;

ce qui doit faire adopter ce *Lichen* dans l'art de la teinture.

Le *Lichen* des murailles, *Parietinus*, dont j'ai déjà parlé (XII), et qui est fort commun, donne aussi une couleur jaune. Les Gothlandois en teignent leur laine en jaune. Sur quoi voyez les *Actes de Stockholm*, 1742, p. 26... L'*Iter Œl.* 101... L'*Iter Goth.* 209... La *Flora Œcon.* 967... Il croît aussi sur plusieurs arbres, où il s'étend davantage.

XXIV. Lichen de renard. *Lichen vulpinus*, L.

Lichen filamentosus ramosissimus erectus fastigiatus inæquali-angulosus. Flor. Suec. p. 426... *Spec. Pl.* 79... *Usnea capillacea citrina, fruticuli facie. Dill. Musc.* 73. t. 13. f. 16.

On le trouve suspendu aux charpentes des maisons et sur les murailles. Il est commun en Smolande, et les habitans savent en tirer parti. Ils en teignent en jaune leur laine, comme il conste par les *Actes de l'Acad. de Stockholm*, ann. 1742, p. 25. Ce jaune s'obtient facilement par l'eau pure et par l'eau alunée. Il flatte d'abord le coup d'œil, mais il n'a pas assez de corps et de fixité; je lui en ai donné, en rapprochant la teinture, par l'ébullition, ou même avec la gomme arabique; ce qui forme un joli jaune pour le lavis.

XXV. On peut croire raisonnablement que le *Lichen croceus*, *Flor. Suec.* 965, et *Spec. Plant.* 50, etc. donneroit aussi une teinture jaune, ainsi que plusieurs autres, qui sont eux-mêmes comme dorés. Une jolie variété du *Lichen nivalis* et quelques *Lichens* jaunes, qui couvrent les toits et les murailles, paroissent propres à cela ; mais nous avons vu plusieurs fois que la couleur naturelle des *Lichens* ne pouvoit servir d'induction pour celles qu'ils fournissoient à la teinture. L'espèce suivante nous en présente encore un exemple remarquable.

XXVI. Lichen brûlé. *Lichen deustus*, L.

Lichen foliaceus umbilicatus subtus lacunosus. Flor. Suec. 969... *Spec. Plant.* 55... *Lichen pulmonarius saxatilis e cinereo fuscus minimus. Vaill.* 116. t. 21. fig. 14... *Lichenoides coriaceum cinereum, peltis atris compressis. Dillen. Musc.* 219. t. 30. f. 117.

Celui-ci est très-mince et se réduit facilement en poudre, quand il est sec. M. Linné dit qu'il sert de fard (*Loco pigmenti*), qu'on appelle *Tousch* en suédois. Voy. *Flor. Œcon.* 969. Il est sur-tout commun en Uplande sur les pierres.

Le nom de *Lichen* brûlé, *Deustus*, pourroit faire croire que dans le Nord le sexe se farde en noir, ou qu'on noircit les sourcils avec le suc de cette plante. Cependant M. Westbeck nous

instruit, dans les Mémoires de l'Acad. de Suède, qu'on obtient de ce *Lichen* une couleur violette et un beau rouge constant, d'où apparemment on tire le fard. Peut-être Linné n'a-t-il voulu dire par *Pigmentum* qu'une couleur à peindre, ce mot ayant deux acceptions.

XXVII. A l'aspect du *Lichen* laineux, *Lanatus*, L. *Lichen filamentosus ramosissimus decumbens implicatus, opacus, Flor. Suec.* 987... *Spec. Pl.* 75; et du *Lichen jubatus* (XV), qui sont des Usnées noires, on croiroit qu'elles donneroient une teinture en noir ; je me suis assuré du contraire : ils ne colorent ni l'eau, ni l'esprit de vin ; ils ne le font pas même par l'addition de la couperose. Ce qui eût été à souhaiter, parce que les noirs naturels, ne sont pas des couleurs indifférentes. On n'a pas plus d'espérance à fonder sur les *Lichen physodes, caperatus, pustulatus*, etc. quoique noirâtres ; je m'en suis assuré.

XXVIII. Lichen fucus. *Lichen fuciformis*, L.

Lichen foliaceus rectiusculus lævis subtomentosus ramosus ; laciniis lanceolatis. Spec. Plant. 38... *Lichenoides fuciformes tinctorium, corniculis longioribus et acutioribus. Dill. Musc.* 168. t. 22. fig. 61.

C'est sur la foi de Dillen, que je marque cette espèce comme propre pour la teinture. Elle croît dans l'Inde et aux Canaries sur les rochers.

Après cette légende de *Lichens*, qui sont plus ou moins en usage dans différens pays, j'ai à placer ici le précis de quelques expériences, qui ont été faites pour découvrir les principes et les propriétés de certains *Lichens*, et que j'ai répétées. Les Académiciens de Stockholm et ceux de Pétersbourg, se sont plusieurs fois occupés de cet objet. J'ai déjà cité les premiers, et parmi les derniers, M. Georgi s'est sur-tout distingué par ses analyses chimiques. Les *Lichens*, que le savant professeur Russe a soumis à l'examen, sont le *Farinaceus*, le *Glaucus*, le *Physodes* et le *Pulmonarius*. Nous apprenons par lui (*) que l'extrait de ces *Lichens*, forme un mucilage, qui, étant séché, devient aussi transparent que la gomme arabique. Le seul *Lichen* pulmonaire fournit un mucilage un peu acerbe. La quantité de gomme que renferment ces végétaux, est de six gros par deux onces. L'esprit de vin se teint en vert, et acquiert un goût très-amer, par l'infusion avec ces végétaux. L'analyse, par la voie sèche, n'a rien produit de particulier ; et au moyen de l'incinération, on a obtenu de l'alkali volatil, etc.

(*) Le mémoire de M. Georgi se trouve dans le vol. de l'Acad. de Pétersbourg, pour l'année 1779, seconde partie, imprimé en 1783, et dont l'extrait se lit dans le Journal de Médecine de Paris, mois d'octobre 1785, p. 297.

Le *Lichen* pulmonaire m'a donné ce mucilage par l'ébullition et par l'évaporation à feu lent; mais il étoit roussâtre, et n'étoit pas, à beaucoup près, aussi transparent que la gomme arabique. Quant à la couleur verte, il est impossible que ce *Lichen* la donne à l'esprit de vin; la liqueur se colore plutôt en jaune. J'ai rendu encore glutineuse l'eau où j'ai mis tremper le *Lichen prunastri*. Ses feuilles rameuses deviennent transparentes comme des membranes. Etant mises à sécher dans du papier, elles s'y sont collées. Ce *Lichen* étant mâché, lorsqu'il est ainsi ramolli, est insipide, mais tendre comme du céleri ou du chou; ce que j'ai apperçu aussi dans plusieurs *Lichens* coralloides, qui sont fistuleux. On réussit parfaitement avec le *Lichen* d'Islande, à obtenir cette gomme, et à rendre la décoction glutineuse au point que l'on veut. Les *Lichens* feuillés, larges et rameux, sont les plus propres à cela.

J'ai rendu, par le même procédé fort simple, le *Lichen fraxineus* très-transparent; l'eau est devenue gélatineuse et très-collante à mesure qu'elle s'évaporoit. Le *Lichen caninus* est aussi très-disposé à manifester son mucilage dans l'eau. Une grande variété du *Lichen caperatus*, qui étoit noire en dessous, m'a présenté, après la macération, une belle membrane diaphane, et a laissé échapper beaucoup de mucilage. Il contient aussi quelques parties résineuses, puisqu'il a donné à l'esprit volatil, une jolie couleur citrine.

Comme les expériences doivent être variées et suffisamment répétées, avant de prononcer sur la possibilité qu'il y a de tirer des *Lichens*, leur partie colorante, ou d'y développer d'autres principes, je vais tracer le plan de celles qu'on pourra tenter sur les *Lichens* nouveaux, ou non encore éprouvés, et que je me propose de suivre.

On doit répéter ces expériences sur les *Lichens* frais et sur ceux qui sont secs; ils peuvent, dans ces deux états, donner des résultats différens et des produits plus ou moins abondans; comme on voit qu'on tire des couleurs jaunes, bleues et vertes, des seules baies du Nerprun, selon leurs différens degrés de maturité. On les laissera macérer dans l'eau pure, soit froide, soit chaude, pour voir s'ils la colorent et s'ils la rendent mucilagineuse. On les fera infuser dans la décoction de noix de galle ou de couperose, ou dans la leur propre, avec addition de ces ingrédiens. Les *Lichens* astringens la noircissent ordinairement. On les éprouvera par l'eau d'alun, par le vinaigre distillé, par le jus de citron et les trois acides minéraux; par l'urine, avec ou sans chaux; par des alkalis fixes, terreux, et par des alkalis volatils; par différens sels et par l'esprit de vin. On aura lieu de remarquer, en faisant ces expériences, que les *Lichens* gommeux cèdent à l'eau, et les résineux à l'esprit de vin; que les alkalis, les volatils sur-tout, en développent promptement les couleurs, et que les acides les changent et les

les nuancent. Enfin, les alkalis terreux leur donnent du corps et font masse, comme dans les Orseilles. On pourroit, je pense, tirer de la lacque de quelques *Lichens*, en les traitant à la lessive, selon la méthode de Boerhaave, ou avec l'esprit de vin, selon le procédé de Kunehel. Je n'ai point tenté ces dernières expériences, qui seroient longues, délicates, et dont le produit seroit plus curieux qu'utile.

Dans la crainte de passer les bornes d'un mémoire académique et de fatiguer l'attention des juges, je vais finir cette énumération et le détail des expériences, qu'on pourroit étendre, en faisant une revue exacte de tous les *Lichens* connus, et en les soumettant à toutes les épreuves que j'ai indiquées. Mais comme il est impossible de rassembler ces plantes singulières, autrement que dans des herbiers, et qu'elles sont répandues par toute la terre, on pourra les faire suppléer les unes aux autres jusqu'à un certain point. Notre Pérelle et l'Orseille, le *Lichen* barbu et le Pulmonaire, nous mettent dans le cas de nous passer des *Lichens* qui sont confinés dans le Nord, de ceux de l'Amérique et des Indes, où l'on désire peut-être les nôtres. Les biens sont compensés par une juste mesure ; et l'homme, que tourmente une ambition démesurée, désire de tout posséder. Souvent la multitude de nos possessions, ne sert qu'à nous rendre indifférens ou difficiles sur le choix.

J'ai recherché principalement de quelle utilité seroient les *Lichens* dans les arts. La médecine a assez et peut-être trop de remèdes ; notre économie ne descend pas jusqu'à de si petits objets, et l'on ne sauroit trop fournir de matériaux aux artistes. On a vu, par tout ce qui précède, que les *Lichens* donnent des rouges, des violets, des bleus, des jaunes, qui sont les couleurs principales. On en aura bientôt d'autres par leurs mêlanges, le pourpre, le rose, l'amaranthe, l'orangé, le fauve, le jaune, le verdâtre, etc.

Les *Lichens* peuvent servir non seulement à la teinture, mais à plusieurs arts, comme à l'impression des toiles, dites indiennes ; à la menuiserie, marqueterie, dominoterie, à la peinture en détrempe, à celle à la gouache, au lavis, la tannerie, ainsi qu'à la peausserie, à la brasserie, à l'art du Liqueriste, du Parfumeur. Nous avons indiqué tous ces usages, ainsi que des propriétés médicinales, économiques et alimentaires. Le tems en fera certainement découvrir encore. Ne doutons point que chaque chose n'ait reçu sa place dans l'ordre établi par l'Eternel ; toutes les plantes seroient reconnues pour être utiles, s'il étoit donné à l'homme de tout connoître.



POST-SCRIPTUM.

L'AUTEUR se disposoit à publier ce Mémoire, avec quelques additions et corrections, qu'il avoit reconnues comme nécessaires, lorsqu'il a été informé que l'Académie le faisoit imprimer dans un recueil particulier. Il a demandé qu'on voulût bien y insérer ce *Post-scriptum*, pour annoncer les supplémens qu'il étoit dans l'intention de donner, et dont l'impression trop avancée, ne lui a pas permis de faire usage aux places convenables. Il n'a pu qu'indiquer les divisions de sa dissertation, et y ajouter quelques notes sommaires, en attendant que le public décide si une édition plus ample, qui contiendroit des recherches et des expériences nouvelles, lui seroit agréable.

Le lecteur placera les *TITRES* suivans aux pages désignées.

P. 1. Considérations générales sur les Lichens.

P. 3. Caractère des Lichens. (*Avant l'alinéa qui commence par ces mots :* parmi les familles qui, etc.)

P. 15. Habitation des Lichens. (*Après ces mots :* par leurs caractères ou leurs phrases botaniques, etc.)

P. 16. Couleur des Lichens. (*Avant l'alinéa:* la couleur des Lichens est variée, etc.)

P. 17. Dénomination des Lichens. (*Avant l'alinéa :* depuis que les hommes de tous les pays, etc.)

P. 19. *Nª*. Le tableau des Lichens, qui n'est fait que d'après les *Species Plantarum* de 1763, ne contenant que quatre-vingt-un Lichens, auroit dû être tiré du *Systema Vegetabilium*, de M. le professeur Murray, quatorzième édition de 1784, qui en porte le nombre jusqu'à 130. Je ne l'avois pas à ma disposition, en composant mon mémoire.

P. 21. Utilité des Lichens. (*Avant l'alinéa qui suit immédiatement le tableau.*)

P. 62, *ligne* 23. J'ai dit que les Arabes donnent des pelottes d'Euphorbe aux bestiaux. Comme cette assertion pourroit paroître extraordinaire, je dois citer mon garant ; c'est M. Forskal, qui avance ce fait dans sa *Description des plantes d'Egypte et d'Arabie*, p. 93. Ce Naturaliste, qui a été victime de son zèle, ne vit pas, sans surprise, les chameaux manger de l'Euphorbe, *Euphorbia Antiquorum*, *L.* La grande variété, qui est articulée ; on le leur fait cuire à cet effet dans la terre.

Ibid. Dans cette même section, j'aurois destiné un nouvel article, à l'Orseille de Prunellier, qui, quoiqu'étrangère à l'Egypte, y est très-employée dans l'art de la Boulangerie, comme ferment. On l'y apporta de l'Archipel. Le Lichen furfuracé

sert au même usage, mais on en importe moins. Qui eût pu soupçonner un tel objet de commerce ? M. Forskal nous a fourni des détails curieux à ce sujet. C'est ainsi que les Sibériens, au rapport de M. Gmelin, se servent de la Pulmonaire de chêne, pour rendre leur bière plus forte. Il est probable qu'avec d'autres Lichens mucilagineux, on parviendroit aux mêmes fins.

Les voyageurs modernes nous ont instruit de quelques autres usages des Lichens, dont je n'avois pas eu connoissance, et que je mentionnerai ailleurs.

Même section. En réfléchissant sur l'avantage qu'ont les Lichens de n'être pas rongés par les insectes et les vers, avantage dont peu de végétaux jouissent, il m'a paru que ces plantes pourroient servir à garantir des teignes, nos meubles et les lainages, en leur communiquant cette propriété.

Les cendres des Lichens feuillés et filamenteux, ne m'ont pas paru inférieures à celles de la grande fougère pour la fabrication du savon, etc.

P. 72. A l'article de l'Orseille, *Lichen roccella*, j'ai avancé que les Orseilles étoient réputées de faux teint, c'est-à-dire, peu solides, et qu'elles avoient cela de commun avec le Tournesol, avec le bois de Campêche et celui du Brésil, ect.

J'aurois pu faire sur ce passage, une longue note, pour prouver qu'il y a pourtant une manière de fixer les couleurs, qui n'est pas assez connue

des Artistes Européens, où dont quelques-uns font peut-être un secret. J'aurois rapporté, à ce sujet, les expériences de M. l'abbé Mazéas, consignées dans le quatrième vol. des Savans Etrangers, où l'on trouve la méthode, par laquelle on fixe, dans l'Inde, la couleur rouge, aux toiles peintes. On sait que ce rouge n'est que la teinture du bois de Brésil ou *Sapan*, et celle du Fernambouc.

Après avoir décrit les différentes manipulations, par lesquelles on fixe la couleur rouge, aux Indes, et exposé les raisons pour lesquelles M. l'abbé Mazéas y a moins bien réussi en France, j'aurois annoncé combien la découverte intéressante qu'a faite depuis peu M. Dambourney, devoit nous rendre moins jaloux du procédé des Indiens, et combien elle pourroit rejaillir sur l'emploi des Orseilles. Ce savant Académicien de Rouen a reconnu au Bouleau et au Peuplier d'Italie, la propriété d'aviver les couleurs que l'on obtient de l'Orseille, du Fernambouc et du Campêche, et celle de fixer les parties colorantes trop fugitives, de ces ingrédiens, si communément employés dans la teinture. Tout dépend d'un mordant ou apprêt, dont M. de Lafollie avoit communiqué le secret à son digne ami M. Dambourney, et auquel celui-ci a fait quelques modifications, en le donnant généreusement au public.

Combien n'est-il pas à regretter que parmi tant d'expériences que M. Dambourney a faites sur